

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน
โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร

ปริญญานิพนธ์

ของ

อรพินท์ แพทย์เจริญ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา

พฤษภาคม 2553

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน
โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

ของ

อรพินท์ แพทย์เจริญ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพศึกษา

พฤษภาคม 2553

อรพินท์ แพทย์เจริญ. (2553). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร. ปรินญาณพนธ์ วท.ม. (สุขศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม:
รองศาสตราจารย์ ดร.ธาดา วิมลวัตรเวที, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วัชรินทร์เศรษฐิน.

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน โดยจำแนกตาม ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม และเพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การทดสอบค่าเอฟ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด 395 คน ประกอบด้วยนักเรียนชายร้อยละ 46.33 นักเรียนหญิงร้อยละ 53.67 วิเคราะห์หาค่าภาวะโภชนาการของนักเรียนโดยการคำนวณค่าน้ำหนักต่อส่วนสูงของนักเรียน พบนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานร้อยละ 48.08 และภาวะอ้วนร้อยละ 53.92 ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1. นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับเสี่ยงน้อยมากต่อการเกิดภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน และมีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับน้อย

2. ปัจจัยนำต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปัจจัยเอื้อ พบว่า นักเรียนที่มีปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารต่างกัน มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนปัจจัยเสริม พบว่า นักเรียนที่มีปัจจัยเสริมต่อการบริโภคอาหารต่างกัน มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกัน

3. ปัจจัยนำต่อพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน พบว่า นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่มีปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่างกัน มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนปัจจัยเสริม พบว่า นักเรียนที่มีปัจจัยเสริมต่อการปฏิบัติกิจกรรมต่างกัน มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมไม่แตกต่าง

4. ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร เป็นตัวแปรเพียงตัวเดียวที่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้ร้อยละ 17.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่า $\beta = 0.379$ และค่า $b = 36.29$ โดยสามารถสร้างตัวแทนของความสัมพันธ์ได้ $y = 44.54 + 36.29 x_1$ ในขณะที่ปัจจัยนำเข้า เพศ และปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย สามารถร่วมทำนายการผันแปรพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ได้ร้อยละ 3.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบตัวแปรที่เข้าทำนายลำดับแรกคือ เพศ ($\beta = 0.13$ และค่า $b = 7.54$) และลำดับสองคือ ปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ($\beta = 0.141$ และค่า $b = 5.10$) โดยสามารถสร้างตัวแทนของความสัมพันธ์ได้ $y = 51.53 + 7.54 x_1 + 5.096 x_2$

PREDICTION FACTORS OF DIET AND PHYSICAL ACTIVITIES BEHAVIORS
OF OVERWEIGHT AND OBESE STUDENTS AT
SECONDARY LEVEL OF SCHOOLS IN BANGKOK

AN ABSTRACT

BY
ORAPIN PATCHAROEN

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Science Degree in Health Education
at Srinakharinwirot University

May 2010

Orapin Patcharoen. (2010). *Prediction Factors on Diet Behavior and Physical Activity Behaviors of Overweight and Obese Students at Secondary Level of Schools in Bangkok*. Master thesis, M.S. (Health Education). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor committee: Assoc. Prof. Dr.Thada Wimonwatwatee; Asst. Prof. Dr. Kamonman Virutsetazin.

The study was a descriptive research. The purposes were to study diet behavior and physical activity behaviors of overweight and obese students at secondary level of schools in Bangkok; to identify if there were any differences between diet behaviors, physical activity behavior and independent variables: predisposing factor, Enabling factor, and reinforcing factor, and to determine the predictor factors on diet behavior and physical activity behavior. The samples were selected by stratified random sampling. The statistical method used for analyzing the data were t-test, F-test, and Stepwise regression.

Three hundred and ninety-five students were subjects in this study; 46.33 % boys and 53.67 % girls. The nutritional status of the students were determined by weight per height ratio. There were 46.08 % Overweight and 53.92 % Obese Students. The result was followings:

1. The students had a diet behavior at a lowest risk whereas the mean score of physical activity behavior was at a low level.

2. Predisposing factor toward the diet behavior of students was found that the students with different gender had statistically significant difference in diet behavior. The statistic analysis also indicated that students with different in enabling factor had significant difference in diet behaviors whereas the reinforcing factor had no statistically significant in diet behavior of students.

3. Predisposing factor toward physical activity behavior of students was showed that the students with different gender had a statistically significant difference in physical activity behavior. data also indicated that students with different in enabling factor had Statistically significant in physical activity behavior whereas the reinforcing factor had no statistically significant in physical activity behavior of students.

4. The statistics analysis indicated that only one factor, enabling factor, could predict the diet behavior of students at the level 17.7 % with $\beta = 0.379$ and $b = 36.29$ Model for the equation was $y = 44.54 + 36.29 x_1$; whereas one predisposing factor, enabling factor could predict the physical activity behavior of students at the level 3.1% the first variable was sex (x_1) with $\beta = 0.13$ and $b = 7.54$ and the second variable was enabling factor (x_2) with $\beta = 0.141$ and $b = 5.10$. Model for equation was $y = 51.53 + 7.54 x_1 + 5.096 x_2$

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน
โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร

ปริญญานิพนธ์

ของ

อรพินท์ แพทย์เจริญ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา

พฤษภาคม 2553

ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ของนักเรียนระดับชั้น
มัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร

ของ
อรพินท์ แพทย์เจริญ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)
วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2553

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธาดา วิลลัตตเวที)

.....ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัญญารัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วรรณศรีเศรษฐิน)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธาดา วิลลัตตเวที)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วรรณศรีเศรษฐิน)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พรสุข หุ่นรินทร์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีความกรุณาช่วยเหลือจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ธาดา วิมลวัตรเวที ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน กรรมการผู้ควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้เสียสละเวลาในการให้คำปรึกษา คำแนะนำ และได้ให้กำลังใจมาโดยตลอด จนปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ทำให้ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

และขอกราบขอบคุณกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัญญารัตน์ ลาภวงศ์ วัฒนา และกรรมการเพิ่มเติม รองศาสตราจารย์ ดร.พรสุข หุ่นนิรันดร์ ที่ได้ให้คำชี้แนะในการปรับปรุงให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัญญารัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศิริ สุเสารัฐ อาจารย์ ดร.นงพะงา ศิวานุกัณฑ์ อาจารย์วันเพ็ญ พลุทวี อาจารย์ชัยยุทธ กลุ่ตังวัฒนา อาจารย์รัชดาวรรณ ลิมาชาน และอาจารย์สว่างเดือน สวัสดิ์ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนเทพศิรินทร์ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียน โรงเรียนบดินทร์เดชา โรงเรียนขจรโรจน์วิทยา โรงเรียนสตรีวัดระฆัง และโรงเรียนเขมะสิริอนุสสรณ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินงานวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้จนสำเร็จได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ ภาควิชาสุขศึกษา ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ และให้กำลังใจในการศึกษา ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ญาติพี่น้องและเพื่อนทุกคน อาจารย์นาถยา เวชมุข ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มาโดยตลอด จนประสบความสำเร็จ

อรพินท์ แพทย์เจริญ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	4
ตัวแปรที่ศึกษา	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย	9
สมมุติฐานการวิจัย	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
ความรู้ที่เกี่ยวกับภาวะโภชนาการ.....	12
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย.....	23
แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย.....	37
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า.....	48
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	61
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	61
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	65
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	73
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	84
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	86
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	121
สังเขปความมุ่งหมาย สมมุติฐาน และวิธีการศึกษาค้นคว้า	122
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	125
อภิปรายผล	126
ข้อเสนอแนะ	136
บรรณานุกรม.....	140
ภาคผนวก.....	150
ภาคผนวก ก.....	151
ภาคผนวก ข.....	159
ภาคผนวก ค.....	166
ภาคผนวก ง.....	177
ภาคผนวก จ.....	203
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	211

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนประชากร กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามโรงเรียน เพศ และชั้นเรียน.....	63
2 จำนวน ร้อยละ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 395 คน จำแนกตามภาวะโภชนาการ.	85
3 จำนวน ร้อยละ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะสังคมประชากร.....	87
4 จำนวน ร้อยละ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามค่าใช้จ่าย ที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหาร.....	88
5 จำนวน ร้อยละ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลของผู้ปกครอง.....	89
6 จำนวน ร้อยละ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการใช้เวลาว่าง.....	90
7 จำนวน ร้อยละ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประวัติภาวะอ้วน.....	92
8 จำนวน ร้อยละ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน เจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน และการเห็นคุณค่าในตนเอง....	93
9 จำนวน ร้อยละ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตัวแปรปัจจัยเอื้อต่อ การบริโภคอาหาร และปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย.....	95
10 จำนวน ร้อยละ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตัวแปรปัจจัยเสริมด้าน การบริโภคอาหาร ได้แก่ แรงสนับสนุนจากสื่อ แรงสนับสนุนจากครอบครัว และแรงสนับสนุนจากเพื่อน.....	96
11 จำนวน ร้อยละ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตัวแปรปัจจัยเสริม ด้านกิจกรรมทางกาย ได้แก่ แรงสนับสนุนจากสื่อ แรงสนับสนุนจากครอบครัว และแรงสนับสนุนจากเพื่อน.....	98
12 จำนวน ร้อยละ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และระดับพฤติกรรมภาคปฏิบัติกิจกรรมทางกาย.....	100
13 ความถี่ของอาหารที่นักเรียน เลือกบริโภคบ่อยมากที่สุด 6 อันดับ.....	101
14 รายการอาหารที่นักเรียนเลือกบริโภคในปริมาณมากที่สุด 6 ลำดับ.....	103
15 จำนวน ร้อยละ ของนักเรียน เพศชายและเพศหญิง จำแนกตามระดับพฤติกรรมการ ปฏิบัติกิจกรรมทางกาย.....	104
16 ความถี่ของกิจกรรมทางกายที่นักเรียน เพศชายและเพศหญิง เลือกปฏิบัติบ่อย มากที่สุด 6 อันดับแรก.....	106

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
17 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนกลุ่ม จำแนกตาม เพศ และเจตคติ.....	110
14 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูงของนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง 395 คน จำแนกตามรายได้ต่อวันของนักเรียน ระดับชั้นปี ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน การเห็นคุณค่าในตนเอง ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภค อาหารพลังงานสูง และปัจจัยเสริมต่อการบริโภคอาหารพลังงานสูง.....	111
15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม เพศ และเจตคติ.....	113
16 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง 395 คน จำแนกตามรายได้ต่อวันของนักเรียน ระดับชั้นปี ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน การเห็นคุณค่าในตนเอง ปัจจัยเอื้อต่อการ ปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และปัจจัยเสริมต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย.....	114
17 วิเคราะห์การถดถอยเพื่อหาค่าอำนาจในการทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภค อาหารจากตัวแปรปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม.....	116
18 วิเคราะห์การถดถอยเพื่อหาค่าอำนาจในการทำนายพฤติกรรม การปฏิบัติกิจกรรมทางกาย จากตัวแปรปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม.....	117
19 แสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) และค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถาม.....	204

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
2 กรอบแนวคิด PRECEDE.....	39

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันปัญหาภาวะโภชนาการเกินหรือภาวะอ้วน เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญพบทั่วโลกทั้งในประเทศพัฒนาและประเทศกำลังพัฒนา ในปี พ.ศ. 2547 องค์การอนามัยโลกระบุว่าประชากรอย่างน้อยกว่า 300 ล้านคนทั่วโลกกำลังเผชิญปัญหาโรคอ้วน และมากกว่า 1,000 ล้านคนมีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ซึ่งในจำนวนนี้เป็นประชากรวัยเด็กจำนวน 17.6 ล้านคน (World Health Organization (WHO. 2006) สำหรับประเทศไทยจากการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประชากรไทยครั้งที่ 4 เมื่อปี พ.ศ. 2538 โดยกรมอนามัย พบว่าเด็กอายุ 6-14 ปี มีภาวะท้วมและภาวะอ้วน ร้อยละ 4.8 และร้อยละ 5.2 ตามลำดับ (กระทรวงสาธารณสุข, กรมอนามัย, กองโภชนาการ, 2538: 106) และจากรายงานของสถาบันวิจัยสาธารณสุข ได้ทำการสำรวจสภาวะสุขภาพประชาชนโดยการตรวจร่างกาย ระหว่างปี พ.ศ. 2539 - 2540 พบว่าเด็กอายุ 6-12 ปี มีภาวะท้วมและภาวะอ้วนร้อยละ 6.0 และร้อยละ 6.7 ตามลำดับ โดยพบความชุกของภาวะอ้วนในกรุงเทพมหานครสูงถึงร้อยละ 13.3 (สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ 2552: 10) นอกจากนี้จากในปี พ.ศ. 2543 กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ทำการสำรวจภาวะโภชนาการของประชากรวัยเด็กระดับชั้นอนุบาลถึงประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตกรุงเทพมหานคร พบความชุกของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานร้อยละ 13.6 ในปี พ.ศ. 2544-2546 ได้ทำการสำรวจภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนในโรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัดทั่วประเทศ พบภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานร้อยละ 12.3, 12.8, 13.4 ตามลำดับ (กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองโภชนาการ, 2549: 1) ในปี พ.ศ. 2549 กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ทำการสำรวจภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียนในกรุงเทพมหานคร พบความชุกของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน (ภาวะท้วม ภาวะเริ่มอ้วน และภาวะอ้วน) ร้อยละ 19.9 (กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองโภชนาการ. 2549) ซึ่งข้อมูลสถานการณ์ข้างต้นสอดคล้องกับข้อมูลจากมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยที่พบว่า จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลน้ำหนักและส่วนสูงของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 47,389 คน ในโรงเรียนประถมศึกษาในเขตเมืองทั่วประเทศจำนวน 268 โรงเรียน ในปี 2548 พบเด็กอ้วนร้อยละ 12 เด็กท้วมร้อยละ 5 และบางโรงเรียนในภาคกลางมีเด็กอ้วนถึง ร้อยละ 25 (มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ, 2549)

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ชัดเจนว่า สถานการณ์ของโรคอ้วนในเด็กยังคงอยู่ในอัตราที่สูง และคาดว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทุกๆปีส่งผลทำให้เกิดปัญหาสุขภาพในระยะยาวได้ ปัญหาสุขภาพที่เด็กอ้วนมีโอกาสเจ็บป่วยในอนาคต ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ภาวะนอนกรน ภาวะตับอักเสบ และถุงน้ำดีอักเสบ รวมทั้งโรคผิวหนังที่พบได้บ่อย คือ โรคเชื้อราที่ผิวหนัง ผิวหนังอักเสบติดเชื้อได้ง่าย นอกจากนี้ภาวะอ้วนอาจส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจ ทำให้ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง กังวล และซึมเศร้าได้

จากการศึกษาของสุชาติดา มะโนทัย (2539: บทคัดย่อ) เกี่ยวกับด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร จำนวน 800 คน นักเรียนชายจำนวน 400 คน และนักเรียนหญิงจำนวน 400 คน พบนักเรียนมีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ร้อยละ 15.50 และมีภาวะอ้วน ร้อยละ 7.20 และยังพบว่านักเรียนกลุ่มดังกล่าวมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูงที่ไม่เหมาะสม คือรับประทานอาหารที่มีไขมันและแคลอรีสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อุไรวรรณ แยมบริสุทธิ์และคณะ. (2536: 759-769) ได้ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียน พบว่า เด็กวัยเรียนมีภาวะโภชนาการเกินซึ่งมีอิทธิพลสำคัญมาจากเด็กนักเรียนมีแนวโน้มดื่มน้ำอัดลมมากขึ้น และบริโภคอาหารมีพลังงานสูง (มากกว่า 500 กิโลแคลอรี/จาน) โดยเฉพาะสัดส่วนพลังงานที่ได้จากไขมันสูง เด็กในวัยเรียนจะเรียนรู้การกินตามอย่างเพื่อน กินตามโฆษณา กินจุบกินจิบ กินวันละหลายๆครั้ง กินไม่เป็นเวลา และจากการศึกษาในเรื่องเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารจานด่วนในเด็กนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร พบว่านักเรียนมีความถี่ในการบริโภคอาหารจานด่วนบ่อยมาก คือ 5-6 ครั้งต่อสัปดาห์ (ยุพาพร หงษ์ชูเวช. 2539: 5) และอาหารจานด่วนที่บริโภค ได้แก่ จำพวก พิซซ่า ไก่ทอด แฮมเบอร์เกอร์ มันฝรั่งทอด และโดนัท และพบว่าเด็กวัยเรียนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานมักจะถูกกล้อเลียน ทำให้มีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป รู้สึกมีปมด้อย ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง แยกตัวจากสังคม เนื่องจากอึดอัดต่อสถานภาพในสังคม และจะใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดูโทรทัศน์หรืออ่านหนังสือ บางคนจะหลีกเลี่ยงการออกกำลังกาย เนื่องจากน้ำหนักที่มากเกินไปไม่สะดวกในการออกกำลังกาย ประกอบกับกีฬาที่มีการแข่งขันเป็นทีมเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานหรือมีภาวะอ้วนมักไม่ได้รับการยอมรับจากเพื่อนๆให้เข้าทีม ทำให้เกิดการดำเนินชีวิตที่ไม่ค่อยมีการออกกำลังกาย (เบญจมา มุกตพันธ์. 2542: 183) ซึ่งหากเด็กวัยเรียนเหล่านี้ยังคงมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมต่อไปจะทำให้แนวโน้มของการเกิดภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานและโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้นในอนาคต

จากการศึกษางานวิจัยต่างๆ พบว่า ภาวะอ้วนในบิตามารดา อาชีพของบิตามารดา รายได้ของครอบครัว การดูโทรทัศน์ วิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป มีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน และจากสภาพสังคมในปัจจุบัน พบว่า เด็กวัยเรียนออกกำลังกายและเล่นกีฬาน้อยลงและมักใช้เวลาในการดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือ เล่นเกมส์คอมพิวเตอร์ ซึ่งวิถีชีวิตดังกล่าวจะใช้พลังงานน้อยกว่าการออกกำลังกายและยังมีการรับประทานอาหารให้พลังงานสูงร่วมด้วยจะทำให้เกิดภาวะอ้วนได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ล็อบสทิน และแจ็กสัน (Lobstein and Jackson, 2007: 62-64) ที่ว่าสาเหตุของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานเกิดจากการรับประทานอาหารที่มากเกินไป ใช้พลังงานน้อยไป และร่างกายเคลื่อนไหวลดลง เด็กวัยเรียนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานจะกลายเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วน โดยพบว่า ประมาณร้อยละ 60-75 ของเด็กวัยเรียนที่อ้วนจะกลายเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วน เพราะจากการสืบประวัติย้อนหลังพบว่าผู้ใหญ่ที่อ้วนมักมีประวัติเริ่มอ้วนตั้งแต่วัยเด็ก (จันทร์ทิตา พฤษานานนท์. 2545: 78) และผู้ใหญ่ที่อ้วนตั้งแต่เด็กพบว่าการลดน้ำหนักจะเป็นไปได้ยากกว่า การอ้วนที่เกิดขึ้นตอนเป็นผู้ใหญ่แล้ว ทั้งนี้เนื่องจากการอ้วนในวัยเด็ก เซลล์ไขมันในร่างกายมีการเพิ่มทั้งขนาดและจำนวนเซลล์ การควบคุมอาหารสามารถลดได้เพียงขนาดเซลล์เท่านั้น แต่ไม่สามารถลดจำนวนเซลล์ที่แบ่งตัวได้จึงทำให้ผู้ใหญ่ที่อ้วนมาตั้งแต่เด็กลดน้ำหนักลงได้ค่อนข้างยาก เพราะมีจำนวนเซลล์ไขมันมากกว่าผู้ใหญ่ที่อ้วนภายหลังร่างกายเจริญเติบโตเต็มที่แล้ว

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น แสดงว่าปัญหาโภชนาการเกินมาตรฐานเป็นปัญหาที่พบมากในประชากรวัยเด็ก และเป็นปัญหาที่มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งตามเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 ปี พ.ศ. 2550-2554 ได้กำหนดนโยบายด้านภาวะโภชนาการเกินและโรคที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการในเด็กอายุ 6-14 ปี ไม่ควรเกินร้อยละ 10 (คณะกรรมการจัดทำแผนโภชนาการ. 2550: 4) จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจ ที่จะศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมตอนต้นชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งนักเรียนกลุ่มดังกล่าวเป็นกลุ่มนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 12-14 ปี เป็นวัยที่อยู่ในช่วงที่แผนพัฒนาพัฒนาเศรษฐกิจได้กำหนดเป้าหมายไว้ ประกอบกับเด็กวัยดังกล่าวเป็นวัยที่มีวุฒิภาวะในการตอบแบบสอบถาม และการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกศึกษาเฉพาะในกลุ่มเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและมีภาวะอ้วน ทั้งนี้เพื่อค้นหาคำตอบว่า ปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคและการปฏิบัติทางกายของนักเรียนกลุ่มดังกล่าว และในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้แนวคิดแบบจำลอง PRECEDE ของกรีน และคณะ (Green; et al. 1999: 157-183) มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย ทั้งนี้จากการทบทวนวรรณกรรมต่างๆ พบว่าตัวแปรปัจจัยนำ ความรู้ เจตคติ และการเห็นคุณค่าในตนเอง ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ปัจจัยเสริมต่อการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ล้วนเป็นตัวแปรที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน ซึ่งผลของการศึกษาตัวแปรต่างๆที่กำหนดไว้ในกรอบแนวคิดแบบจำลอง PRECEDE ของกรีน และคณะ (Green, et al. 1999: 157-183) จะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญต่อการวางแผนและกำหนดกลวิธีในการดำเนินงานสุขศึกษา ให้สอดคล้องกับปัจจัยที่เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาพฤติกรรมการบริโภค

และการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วนในกลุ่มอื่นๆต่อไปได้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามตัวแปร ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม
3. เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายของตัวแปรปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร

ความสำคัญของการวิจัย

1. เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดโปรแกรมสุขศึกษาที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย เพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียน
2. เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษา 1, 2 และ 3 กรุงเทพมหานคร จำนวน 269 โรงเรียน มีนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน จำนวน 39,369 คน ซึ่งประกอบด้วยโรงเรียนรัฐบาล 114 โรงเรียน มีนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน จำนวน 15,837 คน และโรงเรียนเอกชน 155 โรงเรียน มีนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน จำนวน 23,532 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3. 2549 และสำนักงานเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร กลุ่มส่งเสริมสถานศึกษาเอกชน. 2549)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. คัดเลือกโรงเรียนตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) จากแต่ละเขตการศึกษา โดยคัดเลือกโรงเรียนรัฐบาลและเอกชนที่มี ขนาดโรงเรียนและ ลักษณะการจัดระบบนักเรียนใกล้เคียงกัน แล้วทำการคัดเลือกตัวแทนจากทั้ง 3 เขตการศึกษา ได้ โรงเรียนทั้งหมด 6 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนรัฐบาล 3 โรงเรียน และโรงเรียนเอกชน 3 โรงเรียน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ นักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน มาตรฐานและภาวะอ้วนที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นปีที่ 1, 2, 3 จำนวน 6 โรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือก รวมทั้งสิ้น 433 คน คำนวณโดยใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane. 1967: 868) เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling)

ตัวแปรที่จะศึกษา

1. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ประกอบด้วยปัจจัยต่อไปนี้

1.1 ปัจจัยนำ จำแนกเป็น

- 1.1.1 ลักษณะสังคมประชากร
- 1.1.2 ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน
- 1.1.3 เจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน
- 1.1.4 การเห็นคุณค่าในตนเอง

1.2 ปัจจัยเอื้อ จำแนกเป็น

- 1.2.1 ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร
- 1.2.2 ปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

1.3 ปัจจัยเสริม จำแนกเป็น

- 1.3.1 ปัจจัยเสริมต่อการบริโภคอาหาร ประกอบไปด้วย
 - 1.3.1.1 แรงสนับสนุนจากสื่อ
 - 1.3.1.2 แรงสนับสนุนจากครอบครัว
 - 1.3.1.3 แรงสนับสนุนจากเพื่อน

1.3.2 ปัจจัยเสริมต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ประกอบไปด้วย

- 1.3.2.1 แรงสนับสนุนจากสื่อ
- 1.3.2.2 แรงสนับสนุนจากครอบครัว

1.3.2.3 แรงสนับสนุนจากเพื่อน

2. ตัวแปรตาม พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย จำแนกเป็น

2.1 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

2.2 พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย มีความหมายดังต่อไปนี้

1.1 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง การกระทำเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การเลือกบริโภคประเภทอาหารหลัก อาหารว่าง เครื่องดื่มต่าง ๆ ของนักเรียน โดยประเมินจากความถี่และปริมาณการบริโภคอาหารแต่ละประเภทต่อสัปดาห์

1.2 การปฏิบัติกิจกรรมทางกาย หมายถึง การกระทำเกี่ยวกับ การเคลื่อนไหวร่างกาย การทำงานบ้าน การเดินเคลื่อนไหว การขึ้นลงบันได การเล่นกีฬาเพื่อการออกกำลังกายของนักเรียน โดยประเมินจากความถี่ ความหนักของการเคลื่อนไหวร่างกายและการออกกำลังกายในแต่ละสัปดาห์

2. ปัจจัยนำ หมายถึง ปัจจัยภายในบุคคลที่เป็นพื้นฐานที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ได้แก่

2.1 ลักษณะสังคมประชากร หมายถึง ลักษณะของส่วนบุคคลของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ซึ่งประกอบด้วย

2.1.1 เพศ หมายถึง คุณลักษณะทางเพศของนักเรียน แบ่งออกเป็น เพศชายและเพศหญิง

2.1.2 ระดับชั้นปีที่ศึกษา หมายถึง ชั้นปีที่นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 แบ่งเป็นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มัธยมศึกษาปีที่ 2 หรือมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.1.3 รายได้ของนักเรียน หมายถึง จำนวนเงินที่นักเรียนได้รับจากบิดามารดาหรือผู้ปกครองโดยเฉลี่ยต่อวัน เพื่อใช้จ่ายสำหรับการบริโภคหลักและอาหารว่าง

2.2 ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน หมายถึง ความสามารถในการจดจำ ความเข้าใจที่เกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานหรือภาวะอ้วนของนักเรียน รวมไปถึงความเข้าใจถึงอันตรายที่เกิดจากภาวะอ้วน การป้องกันและการควบคุมน้ำหนักที่ถูกต้องเหมาะสม

2.3 เจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน หมายถึง ความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิดต่อภาวะอ้วนของนักเรียน ในด้านบุคลิกภาพ ความเชื่อมั่นในตนเอง การยอมรับของเพื่อนวัยเดียวกัน และความเชื่อเกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหาร การปฏิบัติกิจกรรมทางกายตลอดจนเจตคติต่อการป้องกันภาวะอ้วน และวิธีการลดน้ำหนัก

2.4 การเห็นคุณค่าในตนเอง หมายถึง การที่บุคคลเห็นความสำคัญและคุณค่าของตนเอง เทียบกับผู้อื่น มีความรู้สึกนึกคิดที่ดีๆ ที่มีต่อตนเอง คิดว่าตนเองมีคุณค่า เป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่นและสังคม มีความสามารถทางร่างกาย และความสามารถทางสติปัญญา ในการกระทำใดๆ ให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายของตนได้ และรวมถึงความรู้สึกว่าตนเองมีศักดิ์ศรี

3. ปัจจัยเอื้อ หมายถึง ปัจจัยภายนอกตัวบุคคลและสิ่งที่เป็นแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นที่จะเอื้ออำนวยให้เกิดพฤติกรรม ได้แก่

3.1 ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร หมายถึง การมีสถานที่ การมีอาหารที่จะเอื้ออำนวยให้เกิดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้แก่ มีร้านค้าจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารต่างๆ รอบโรงเรียน รอบบริเวณบ้าน ตลอดจนการมีอาหารสะสมไว้ในบ้านให้สะดวกและง่ายต่อการหยิบมาบริโภค

3.2 ปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย หมายถึง การมีสถานที่ ได้แก่ สนามกีฬา สวนสาธารณะ ศูนย์ออกกำลังกายทั้งของรัฐและเอกชนที่สะดวกในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในโรงเรียน รอบบริเวณบ้าน ตลอดจนการมีอุปกรณ์สำหรับการออกกำลังกาย

4. ปัจจัยเสริม หมายถึง ปัจจัยภายนอกตัวบุคคลที่มีส่วนสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายจากสังคมรอบข้าง ได้แก่

4.1 ปัจจัยเสริมต่อการบริโภคอาหาร ประกอบด้วย

4.1.1 แรงสนับสนุนจากสื่อ หมายถึง ปริมาณข้อมูล สื่อจูงใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร จากสื่อต่างๆ ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ โปสเตอร์ หนังสือพิมพ์ แผ่นพับ ที่นักเรียนเคยได้รับรู้

4.1.2 แรงสนับสนุนจากครอบครัว หมายถึง บุคคลในครอบครัว ได้แก่ บิดา มารดา พี่ น้อง และญาติ ที่อยู่รอบครัวเดียวกัน ให้การดูแลจัดเตรียมปรุง หรือซื้อหาอาหารสะสมไว้ที่บ้านเพื่อสะดวกในการหยิบบริโภคได้ตลอดเวลา นอกจากนี้บุคคลในครอบครัวยังได้จัดเตรียม จูงใจให้นักเรียนบริโภคอาหารต่างๆ

4.1.3 แรงสนับสนุนจากเพื่อน หมายถึง การเลียนแบบพฤติกรรมของเพื่อนๆ ต่อการบริโภคอาหารต่างๆ

4.2 ปัจจัยเสริมต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ประกอบด้วย

4.2.1 แรงสนับสนุนจากสื่อ หมายถึง ปริมาณข้อมูลสื่อความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย จากสื่อต่างๆ ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ โปสเตอร์ หนังสือพิมพ์ และเอกสารเผยแพร่ต่างๆ รวมทั้งการได้รับข้อมูลข่าวสารทำให้เกิดแรงจูงใจเกี่ยวกับการประกอบการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

4.2.2 แรงสนับสนุนจากครอบครัว หมายถึง บุคคลในครอบครัว ได้แก่ บิดา มารดา พี่ น้อง และญาติ ที่อยู่รอบครัวเดียวกัน ให้การดูแลในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

4.2.3 แรงสนับสนุนจากเพื่อน หมายถึง การเลียนแบบพฤติกรรมของเพื่อนที่แสดงต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

5. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร มีความหมายดังต่อไปนี้

5.1 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หมายถึง นักเรียนชายและหญิงที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร

5.2 ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน หมายถึง นักเรียนที่มีค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่า + 1.5 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ถึงระดับ +3 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของเด็กเพศเดียวกันเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทยอายุ 5 ปี 18 ปี ของกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2542 ซึ่งภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน สามารถแบ่งตามการแปรผลภาวะโภชนาการได้เป็น 2 ระดับ คือ

5.2.1 ภาวะอ้วน หมายถึง นักเรียนที่มีค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่า + 1.5 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ถึงระดับ +2 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของเด็กเพศเดียวกันเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักส่วนสูง

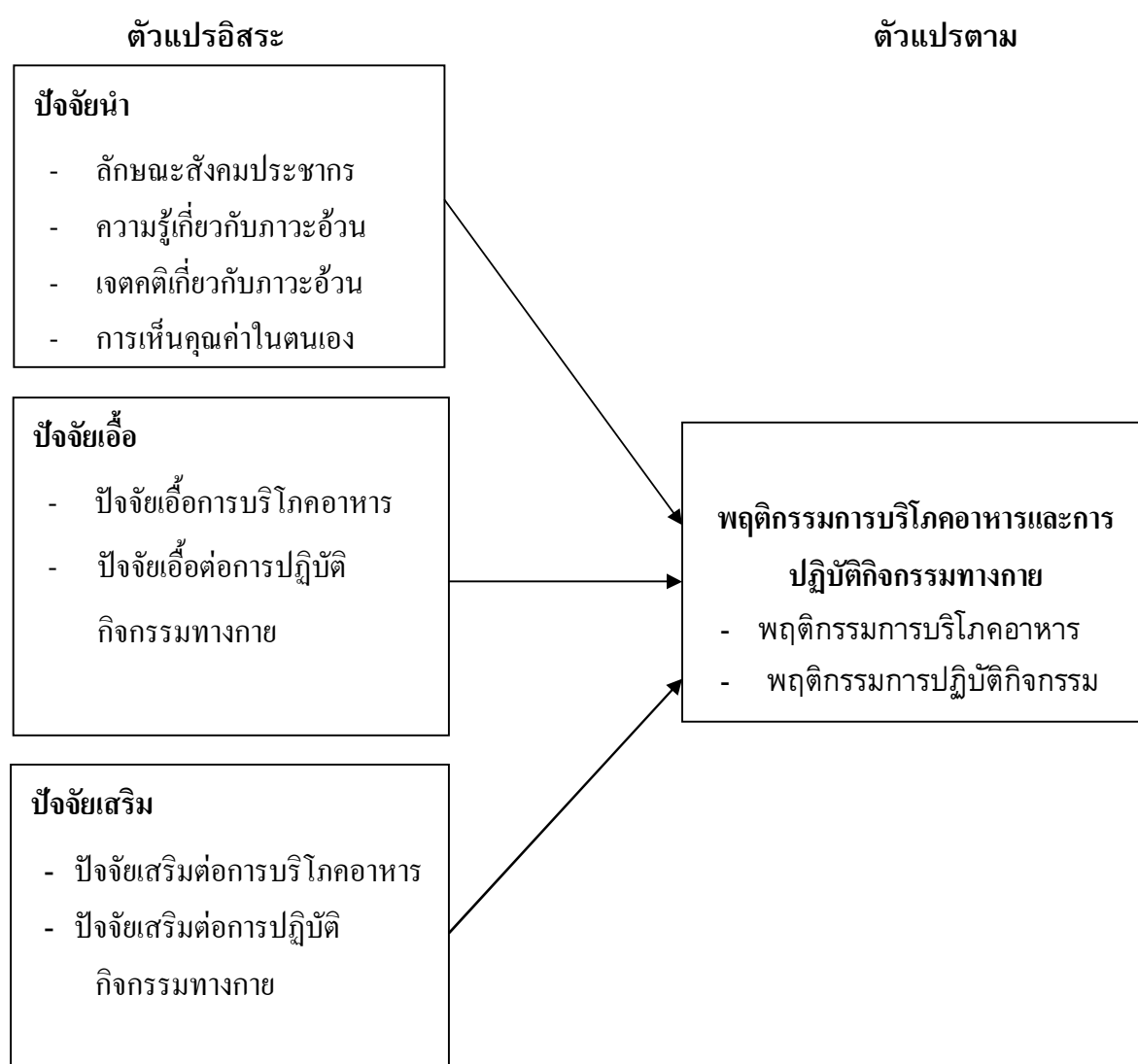
5.2.2 ภาวะเริ่มอ้วน หมายถึง นักเรียนที่มีค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่า + 1.5 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ถึงระดับ +3 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของเด็กเพศเดียวกันเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักส่วนสูง

5.3 ภาวะอ้วน หมายถึง นักเรียนที่มีค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง มากกว่า +3 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของเด็กเพศเดียวกัน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักส่วนสูง

6. โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร หมายถึง โรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชน เขต 1 เขต 2 และเขต 3 ประกอบด้วยโรงเรียนรัฐบาล 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนเทพศิรินทร์ โรงเรียนบดินทร์เดชา (สิงห์ สิงหเสนี) และโรงเรียนสตรีวัดระฆัง ส่วนโรงเรียนเอกชน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย โรงเรียนขจรโรจนวิทยา (ราษฎร์บูรณะ) และโรงเรียนเซนต์คาทาลิก

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน และจากการศึกษารายละเอียดปัจจัยและตัวแปรต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายดังกล่าวและโดยประยุกต์แนวคิดแบบจำลอง PRECEDE Framework ผู้วิจัยสามารถประมวลข้อมูลเขียนเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมุติฐานการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่มีปัจจัยต่อไปนี้ต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารแตกต่างกัน
 - 1.1 เพศ
 - 1.2 ระดับชั้นปีที่ศึกษา
 - 1.3 รายได้
 - 1.4 ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน
 - 1.5 เจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน
 - 1.6 การเห็นคุณค่าในตนเอง
 - 1.7 ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร
 - 1.8 ปัจจัยเสริมต่อการบริโภคอาหาร
2. กลุ่มตัวอย่างที่มีปัจจัยต่อไปนี้ต่างกันมีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแตกต่างกัน
 - 2.1 เพศ
 - 2.2 ระดับชั้นปีที่ศึกษา
 - 2.3 รายได้
 - 2.4 ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน
 - 2.5 เจตคติต่อภาวะอ้วน
 - 2.6 การเห็นคุณค่าในตนเอง
 - 2.7 ปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
 - 2.8 ปัจจัยเสริมต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
3. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
4. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม สามารถร่วมทำนายการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำราตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการ
 - 1.1 ความหมาย
 - 1.2 การประเมินภาวะโภชนาการ
 - 1.3 สาเหตุการเกิดภาวะอ้วนในเด็กวัยรุ่น
 - 1.4 ผลเสียของภาวะอ้วน
 - 1.4.1 ผลเสียด้านร่างกาย
 - 1.4.2 ผลเสียด้านจิตใจ
 - 1.4.3 ผลเสียด้านเศรษฐกิจและสังคม
 - 1.5 การควบคุมป้องกันภาวะอ้วน
 - 1.5.1 หลักการเลือกบริโภคอาหาร
 - 1.5.2 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อภาวะอ้วน
 - 1.5.3 หลักการปฏิบัติกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย
 - 1.6 ผลดีของการลดน้ำหนัก
2. พฤติกรรมการบริโภคอาหารสำหรับวัยรุ่น
 - 2.1 หลักโภชนาการสำหรับวัยรุ่น
 - 2.2 จำนวนมื้ออาหารต่อวัน
 - 2.3 ลักษณะบริโภคนิสัยตามค่านิยมของวัยรุ่น
 - 2.4 การสร้างพฤติกรรมบริโภคที่ดี
 - 2.5 หลักการควบคุมภาวะอ้วนโดยการควบคุมอาหาร
3. พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
 - 3.1 ความหมาย
 - 3.2 ปริมาณการเคลื่อนไหวในวิถีประจำวัน
 - 3.3 การออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนัก
4. แนวคิดแบบจำลอง PRECEDE
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยในประเทศไทย

1. ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการ

1.1 ความหมาย

ปราณีต ผ่องแผ้ว (2539: 8) อธิบายว่าภาวะโภชนาการ เป็นสภาวะทางสุขภาพของบุคคลที่มีผลมาจากการรับประทานอาหาร ย่อยอาหาร การดูดซึม การขนส่ง การสะสมและการเผาผลาญสารอาหารในระดับเซลล์

ราชบัณฑิตยสถาน (2546: 827) ให้ความหมายภาวะโภชนาการ คือความสัมพันธ์ระหว่างอาหารกับกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสุขภาพและการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

นริศรา พึ่งโพธิ์ (2551: 7) ได้ให้ความหมายภาวะโภชนาการ หมายถึง สภาวะร่างกายของบุคคลที่เป็นผลจะกระบวนการที่ร่างกายได้รับสารอาหารและนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเจริญเติบโต การสร้างเสริมเซลล์ต่างๆ ในร่างกาย การทำงานของอวัยวะและการป้องกันโรคเพื่อให้ร่างกายอยู่ในสภาวะสมบูรณ์

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ภาวะโภชนาการ หมายถึง สภาวะสุขภาพร่างกายของบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคอาหาร การย่อยสลายอาหาร การดูดซึมอาหาร เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการเสริมสร้างการทำงานของอวัยวะต่างๆ และการรักษาความสมดุลของร่างกายของบุคคล

ประเภทของภาวะโภชนาการ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ ภาวะโภชนาการปกติ ภาวะโภชนาการต่ำ และภาวะโภชนาการเกิน ซึ่งแต่ละประเภทมีลักษณะดังนี้ ภาวะโภชนาการปกติ เป็นภาวะที่น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเหมาะสมกับส่วนสูงตามเพศและวัยของแต่ละบุคคล นั่นคือเป็นภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วนตามสัดส่วนและปริมาณตามความต้องการของร่างกาย ภาวะโภชนาการต่ำ เป็นภาวะที่มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานของเด็กส่วนสูงเท่ากัน เพศและวัยเดียวกัน หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย และภาวะโภชนาการเกิน เป็นภาวะที่มีน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานของเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากัน มีเพศและวัยเดียวกัน นั่นคือ ร่างกายได้รับสารอาหารมากกว่าความต้องการของร่างกายทำให้มีน้ำหนักของร่างกายเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานหรือมีไขมันใต้ผิวหนังในปริมาณมาก ภาคน้ำหนักเกินสามารถแบ่งเป็นภาวะอ้วน ภาวะเริ่มอ้วน และภาวะอ้วน (นริศรา พึ่งโพธิ์. 2553: 8; วิชัย ดันไพจิตร. 2530: 25)

1.2 การประเมินภาวะโภชนาการ

ปราณีต ผ่องแผ้ว (2539: 3538) กล่าวว่า ส่วนสูง ความยาว และน้ำหนัก เป็นดัชนีชี้วัดของสภาวะโภชนาการที่สำคัญที่สุด เพราะจะเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ ขนาดของร่างกาย ใช้เป็นข้อมูลในการติดตามดูการเจริญเติบโตของร่างกาย และใช้ในการประเมิน ความต้องการสารอาหารของแต่ละบุคคลได้

ในการวัดสัดส่วนของร่างกายในผู้ใหญ่ เป็นการประเมินที่เป็นภาวะคงที่หรือมีการเปลี่ยนแปลงน้อย (Static) ข้อมูลที่วัดได้แต่ละชนิดจึงมีข้อจำกัด เช่น ส่วนสูง อาจจะมีค่าเท่าๆ กันในคนที่รูปร่างลักษณะต่างกัน หรือน้ำหนักอาจจะเหมือนกันในคนที่มีส่วนของไขมันและกล้ามเนื้อต่างกัน และสำหรับเส้นรอบอวัยวะต่างๆ (body circumference) ก็เช่นเดียวกัน ข้อมูลเฉพาะน้ำหนักอย่างเดียวไม่มีความหมายอะไร จะต้องเอามาสัมพันธ์กับอายุและส่วนสูง และได้มีการนำเอาวิธีการวัดสัดส่วนของร่างกายหลายๆ ชนิดมาใช้ร่วมกัน โดยการเทียบเป็นสัดส่วน เช่น น้ำหนัก/ส่วนสูง ดังค่า Body Mass Index (BMI) เป็นตัวชี้วัดที่ใช้กันมากที่สุด หรือใช้น้ำหนักตัวร่วมกับ Body Circumference หนึ่งหรือสองชนิด เช่นวัดค่าน้ำหนักตัวร่วมกับปริมาณไขมันใต้ผิวหนัง (Skin fold thickness) จะกลายเป็นดัชนีบ่งชี้ของปริมาณกล้ามเนื้อและไขมัน ซึ่งเป็นส่วนประกอบของร่างกายสามารถทำนายโครงสร้างของร่างกาย และหน้าที่ได้ด้วย หรือใช้น้ำหนักตัวร่วมกับเส้นรอบแขน เส้นรอบศีรษะก็สามารถช่วยทำนายภาวะการขาดสารอาหารไขมันและโปรตีนของเด็กได้

อย่างไรก็ตาม ในเด็กดัชนีชี้วัดที่เกี่ยวกับสัดส่วนของร่างกายที่นิยมใช้มากที่สุดคือน้ำหนัก/ส่วนสูง ส่วนสูง/อายุ และน้ำหนัก/อายุ (W/H; H/A; W/A) การประเมินอายุให้ถูกต้องเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กเล็กและในวัยรุ่น เพราะเป็นช่วงอายุที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และในขณะที่รวบรวมข้อมูลจะต้องไม่ลืมจดบันทึกเพศของเด็กทุก ๆ คนที่ทำการประเมินภาวะโภชนาการด้วย เพราะรูปแบบของการเจริญเติบโตจะมีความแตกต่างกันระหว่างเด็กผู้หญิงและผู้ชาย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในกลุ่มเด็กนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในระดับมัธยมต้น ซึ่งมีอายุระหว่าง 11-14 ปี ผู้วิจัยจึงเลือกการประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้เกณฑ์การประเมินน้ำหนัก/ส่วนสูง และนำไปเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กเพศชายหรือเพศหญิง อายุ 5-18 ปี ที่กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2542 ได้กำหนดเกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทย อายุ 1 วัน-19 ปี

เมื่อพิจารณาจากกล่าวเตือนโดยนักวิชาการ ประณีต ผ่องแผ้ว (2539: 35-38) ได้ชี้ให้เห็นความสำคัญของการวัดสัดส่วนร่างกายว่าต้องระมัดระวังให้มีความถูกต้องแม่นยำ ผู้วิจัยจึงขอกล่าวรายละเอียดเกี่ยวกับเทคนิคการวัดส่วนสูง และการชั่งน้ำหนักเพื่อประเมินภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียนระดับเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาครั้งนี้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

วิธีการวัดส่วนสูง

วิธีการที่ใช้ในการวัดส่วนสูงทำได้ง่าย แต่ต้องการความระมัดระวังอย่างยิ่ง เพื่อให้จะได้ข้อมูลที่ถูกต้อง แม่นยำ อุปกรณ์ที่ใช้ในการวัด อาจจะเป็นไม้วัดหรือเทปที่มีมาตรฐาน

โดยติดไว้กับฝาผนังให้สูงกว่าพื้นประมาณ 2 เมตร หรือติดยึดไว้กับเครื่องชั่ง อุปกรณ์ที่ใช้ในการวัด ส่วนสูงในปัจจุบันนี้ จำแนกออกได้ดังนี้

- Stanley microdots เทปวัดส่วนสูงโดยเฉพาะใช้ติดกับผนัง
- Detector scale แท่งเหล็กสำหรับวัดส่วนสูงติดกับเครื่องชั่งแบบสปริงชนิด ยื่นเลื่อนขึ้นลงได้
- Stationmasters board with a scale attached) ไม้วัดส่วนสูง

คนที่จะวัดส่วนสูงจะต้องถอดรองเท้าและควรวี้นบนพื้นราบ สันเท้าชิดกัน ยึดตัวขึ้นไป ข้างบนให้เต็มที หายใจลึกๆ หลังตรงและไม่เกร็งอยู่ในท่าที่สบาย ไหล่ไม่ห่อ แขนเหยียดตรงข้าง ตัว ศีรษะ หลัง ก้น และสันเท้า ควรจะสัมผัสกับไม้วัด ตามองตรงไปข้างหน้า แล้วจึงเลื่อนไม้ที่ใช้ในการวัดส่วนสูงให้กดลงบนยอดศีรษะพอดี

การชั่งน้ำหนัก

วิธีที่ดีที่สุดในการชั่งน้ำหนักตัวคือ ควรจะชั่งในตอนเช้าก่อนรับประทานอาหารเช้า โดยใช้เครื่องชั่งที่เหมาะสม เครื่องชั่งที่ใช้ในการชั่งน้ำหนักนั้นควรหมั่นตรวจสอบเครื่องชั่งให้อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานก่อนทำการชั่ง และการควบคุมคุณภาพในการชั่งน้ำหนักเป็นมาตรฐาน เพราะสิ่ง ต่างๆ เหล่านี้จะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความถูกต้องเที่ยงตรงของข้อมูลที่จะบันทึก ดังนั้นใน การชั่งน้ำหนักเด็ก ควรจะชั่งเมื่อเด็กยังไม่ได้รับประทานอาหารเช้าแล้ว และจะต้องคิดถึงปัจจัย ภายนอก ที่อาจจะทำให้น้ำหนักไม่ถูกต้อง เช่น เสื้อผ้าที่สวมใส่ รองเท้า ของเล่น กระเป๋าถือ พวง กุญแจ ฯลฯ ควรจะได้ตรวจตราให้มีความถูกต้องมากที่สุด กล่าวคือ เสื้อผ้าควรจะใช้เท่าที่จำเป็นไม่ หนักมากเกินไป เมื่อชั่งเด็กที่ใส่เสื้อผ้าที่มีน้ำหนักมาก (เมื่อมีอากาศหนาว) ควรจะถอดออกมาชั่ง น้ำหนักที่หลัง เมื่อชั่งน้ำหนักเด็กเสร็จแล้วควรนำมาหักลบออกจากน้ำหนักเด็กที่ชั่งขณะที่ใส่เสื้อผ้า จึงจะได้ น้ำหนักเด็กที่แท้จริง ควรจะใช้เครื่องชั่งเครื่องเดียวกันในการวัดน้ำหนักเพื่อการติดตาม ประเมินภาวะโภชนาการในระยะยาว

เกณฑ์ในการประเมินภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียน

เกณฑ์ในการประเมินภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียนสามารถประเมินได้โดยใช้ เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของน้ำหนัก ส่วนสูง (กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวง สาธารณสุข. 2543: 7-16) ซึ่งเป็นค่าที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลน้ำหนักและส่วนสูงจากเด็กที่มีการ เจริญเติบโตเต็มตามศักยภาพ ด้วยเครื่องมือวัดและวิธีการวัดที่เป็นมาตรฐาน จำนวนของเด็กในแต่ละ กลุ่มอายุแต่ละเพศมีจำนวนคนที่มากพอและนำเสนอในรูปแบบรูปแบบของกราฟการเจริญเติบโต (Growth chart) เป็นการนำเกณฑ์อ้างอิงที่เป็นข้อมูลตัวเลขมาแสดงด้วยกราฟ โดยจุดข้อมูลลง

ในกราฟแล้วเชื่อมโยงข้อมูลแต่ละจุด ซึ่งสามารถแสดงทั้งระดับภาวะโภชนาการและทิศทางแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลง

น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (Weight for height) เป็นดัชนีบ่งชี้ที่ไวในการสะท้อนภาวะโภชนาการในปัจจุบัน ที่ใช้ประเมินภาวะโภชนาการได้แม้ไม่ทราบอายุที่แท้จริง และอิทธิพลของเชื้อชาติมีผลกระทบน้อย เหมาะสำหรับการประเมินภาวะโภชนาการเกินในเด็กอายุ 2 ปีขึ้นไป มีวิธีการแปลความหมายภาวะโภชนาการ ดังต่อไปนี้

ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง $> +3$ S.D.	แสดงว่า	อ้วน
ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง $> +2$ S.D. ถึง $+3$ S.D.	แสดงว่า	เริ่มอ้วน
ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง $> +1.5$ S.D. ถึง $+2$ S.D.	แสดงว่า	ท้วม
ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ระหว่าง -1.5 S.D. ถึง -2 S.D.	แสดงว่า	สมส่วน
ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง < -1.5 S.D. ถึง -2 S.D.	แสดงว่า	ค่อนข้างผอม
ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง < -2 S.D.	แสดงว่า	ผอม

สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทยอายุ 1 วัน - 19 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2542 มาเป็นเกณฑ์ในการประเมินภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วนของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากเป็นวิธีการที่เหมาะสม ง่าย ไม่ซับซ้อน เหมาะสำหรับการประเมินภาวะโภชนาการในวัยรุ่น มีความคลาดเคลื่อนในการปฏิบัติได้น้อย อีกทั้งเป็นวิธีสากลที่เชื่อถือได้ ซึ่งการประเมินภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดให้ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน คือ ภาวะที่นักเรียนมีค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่า $+1.5$ ถึง 3 ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($> +1.5$ S.D. ถึง $+3$ S.D.) และภาวะอ้วน คือ นักเรียนที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง $> +3$ S.D. ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 สาเหตุการเกิดภาวะอ้วนในเด็กวัยรุ่น

อมรา จันทรานนท์ และ ดุชนิ สุทธปริยาศรี (2532: 128) กล่าวถึงสาเหตุของภาวะอ้วนในเด็ก สาเหตุสำคัญมักเกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหาร กล่าวคือเกิดจากการได้พลังงานเกินสมดุล คือ ได้พลังงานจากอาหารมากกว่าพลังงานที่ร่างกายใช้ไป จนเหลือพลังงานเก็บสะสมไว้ในร่างกายในรูปไขมันมากขึ้น แล้วทำให้น้ำหนักร่างกายเพิ่มขึ้นในที่สุด ซึ่งสามารถสรุปสาเหตุการเกิดภาวะอ้วนในเด็กวัยรุ่นได้ดังต่อไปนี้

1. กรรมพันธุ์ เมื่อพ่อหรือแม่อ้วน ความชุกของโรคอ้วนในลูกจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 40 แต่ถ้าทั้งพ่อและแม่อ้วน ความชุกเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 80 ผาแฝดชนิดไข่ใบเดียวกันถึงแม้จะเลี้ยงดูต่างกัน

(ถูกแยกจากกันไปเลี้ยงคนละครบครัว) พบว่า จะอ้วนได้เหมือนกัน ผิดกับลูกบุญธรรมจะไม่อ้วนตามพ่อแม่บุญธรรม

2. ความเครียดและการเจ็บป่วย ความเครียดก่อให้เกิดโรคอ้วนได้โดยการกินจุขึ้นและถ้าปราศจากการควบคุมตนเองก็จะคงกินจุต่อไป ความผิดปกติของศูนย์ควบคุมการกิน เช่น เนื้องอก อาจทำลายศูนย์ความอิ่มทำให้กินแล้วไม่รู้จักรู้อิ่มและโรคที่ฮอร์โมนผิดปกติ เช่น Cushing Syndrome และยา Glucocorticoid steroids จะทำให้อ้วน

3. ปัจจัยแวดล้อม เช่น ลักษณะอาหารบริโภคประจำวัน ขนบธรรมเนียมประเพณีของสังคมในการกินอาหาร เช่น กินเลี้ยงในทุกโอกาส อาชีพใช้แรงกายในการทำงานลดลง การใช้เครื่องผ่อนแรงในการดำเนินชีวิตมากขึ้น และค่านิยมที่ชื่นชมว่าคนอ้วนเป็นคนมีบุญหนักศักดิ์ใหญ่ จากรายงานการศึกษาชี้ให้เห็นว่า “ความเฉื่อยชา” และ “การกินจุ” เป็นสาเหตุสำคัญของโรคอ้วน

4. การขาดการออกกำลังกายหรือการประกอบกิจกรรมทางกายน้อย

5. เกิดจากความผิดปกติของต่อมใต้สมองและศูนย์ควบคุมการบริโภค

กล่าวโดยสรุปจะเห็นว่า สาเหตุสำคัญของภาวะอ้วนนั้น มักเกี่ยวข้องโดยตรงกับพฤติกรรม การปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง คือ การกินอาหารมาก และการออกกำลังกายน้อยนั่นเอง

1.4 ผลเสียของภาวะอ้วน

ตำรา กิจกุตล. (2538: 28) ได้กล่าวถึงผลเสียของภาวะอ้วน เป็นสาเหตุของการเกิดโรคต่างๆและเป็นที่ยอมรับในวงการแพทย์ว่าคนอ้วนเป็นคนที่มียุสสันกว่าปกติด้วยโรคต่างๆ และยังมีผลเสียต่อด้านจิตใจ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.4.1 ผลเสียด้านร่างกาย

1. โรคหัวใจและหลอดเลือด ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญในการเกิดโรคหัวใจ ทั้งโรคหัวใจขาดเลือด กล้ามเนื้อหัวใจวาย รวมทั้งการเสียชีวิตอย่างเฉียบพลัน ทั้งนี้เนื่องจาก เมื่อน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นจะเพิ่มการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจเพื่อสูบฉีดโลหิตต่อไป เลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกาย ซึ่งหากต่อเนื่องกันเป็นเวลานานจะทำให้เกิดโรคหัวใจวายได้ โดยผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานร้อยละ 20 จะมีโอกาสเกิดโรคหัวใจวายมากขึ้นถึง 3 เท่า อย่างไรก็ตามการเกิดโรคหัวใจในผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานมักมีปัจจัยร่วมมาจากโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูงเพราะทุกๆ 10% ของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น จะทำให้ความดันซิสโตลิสเพิ่มขึ้น 6.60 มิลลิเมตร โคลเลสเตอรอลเพิ่มขึ้น 12 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และกลูโคสเพิ่มขึ้น

2 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (Pi-Sunyer. 1994: 989) ซึ่งความดันโลหิตที่สูงขึ้นจะทำให้หัวใจทำงานมากขึ้นจนอาจเกิดหัวใจวาย อีกทั้งระดับโคเลสเตอรอลในเลือดจะเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้หลอดเลือดอุดตันได้ไม่เต็มที่หรือหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจตีบเพราะมีไขมันไปเกาะตามผนังหลอดเลือดทำให้เลือดไหลไปเลี้ยงหัวใจไม่สะดวกเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดหรือกล้ามเนื้อหัวใจตายจนเป็นอันตรายถึงชีวิตได้

2 โรคความดันโลหิตสูง กลไกการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานยังไม่ทราบแน่ชัด แต่พบว่าผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานจะมีปริมาณเลือดที่สูบฉีดออกจากหัวใจมากกว่าคนปกติ และมีการขยายตัวของปริมาตรเลือด นอกจากนี้พบว่าผู้ที่มีน้ำหนักเกินและความดันโลหิตสูงร่วมด้วยมีแรงต้านของหลอดเลือดส่วนปลายลดลง (วิชัย ตันไพจิตร. 2530: 27)

3. โรคเบาหวาน การเกิดโรคเบาหวานในผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานสืบเนื่องมาจากการสะสมของไขมันในเซลล์ไขมันมีมากขึ้นซึ่งเมื่อเซลล์ไขมันขยายใหญ่ขึ้น ความไวในการตอบสนองการกระตุ้นของอินซูลินจะน้อยลง ร่างกายจึงต้องใช้อินซูลินมากขึ้น ทำให้เบต้าเซลล์ต้องทำงานหนักกว่าปกติ เมื่อนานเข้าเซลล์จะเสื่อมสภาพและตายในที่สุด ทำให้ปริมาณอินซูลินมีน้อยลงและในที่สุดก็ไม่สามารถผลิตอินซูลินได้เพียงพอ จึงทำให้เกิดเบาหวาน (Pi-Sunyer. 1994: 991) รวมทั้งความอ้วนยังทำให้ต่อการออกฤทธิ์ของอินซูลิน ทำให้ขัดขวางการนำกลูโคสเข้าไปในเซลล์ หรือยับยั้งการเผาผลาญของกลูโคสภายในเซลล์ ทำให้น้ำตาลกลูโคสในเลือดสูงเกิดเป็นเบาหวาน (วิชัย ตันไพจิตร. 2530: 27) และจากการสำรวจภาวะการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายอนามัยของประชากรไทยครั้งที่ 1 ในปีพ.ศ. 2534-2535 พบว่า ความชุกของการเกิดโรคจะเพิ่มขึ้นเมื่อน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น นั่นคือ อัตราการเกิดโรคเบาหวานในผู้ที่น้ำหนักตัวปกติ น้ำหนักเกิน และอ้วนร้อยละ 2.10 5.20 และ 6.30 ตามลำดับ (จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ. 2539: 109) พบว่าผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานจะมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานถึง 2 เท่าของผู้ที่มีน้ำหนักตัวปกติ

4 ผลต่อโรคข้อ โดยธรรมชาติข้อต่อตลอดแนวสันหลัง ข้อตะโพก รวมทั้งข้อเข่าและข้อเท้า ทำหน้าที่รับน้ำหนักตัวจากแรงดึงดูดของโลกภายในข้อจะมีกระดูกอ่อนบุที่ปลายกระดูกที่มาชนกัน เพื่อป้องกันไม่ให้ปลายกระดูกเสียดสีกัน แต่ในผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ข้อเหล่านี้ต้องรับน้ำหนักตัวที่มากเกินไปตลอดเวลา เมื่อนานเข้าจะทำให้

ให้กระดูกอ่อนที่บู่อยู่ถูกทำลาย ทำให้ปลายกระดูกเสียดสีกันจะทำให้มีอาการปวดข้อและข้อจะเสื่อมไปในที่สุด (กมลพรรณ เมฆวรุณี และอัมพร ชัยศิริรัตน์. 2538: 23)

5. โรคมะเร็งบางชนิด จากการศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็งแห่งสหรัฐอเมริกา (The American Cancer Society, 1959 - 1972) พบว่าน้ำหนักเกินมาตรฐานความสัมพันธ์กับโรคมะเร็ง โดยพบว่าเพศชายที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานมีอุบัติการณ์ของมะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งทวารหนัก สูงกว่าคนในวัยเดียวกันที่มีน้ำหนักปกติ ส่วนในเพศหญิงที่ น้ำหนักเกินมาตรฐานจะพบว่า อุบัติการณ์ของมะเร็งทางเดินน้ำดีและถุงน้ำดี มะเร็งเต้านม มะเร็งมดลูก มะเร็งเยื่อบุมดลูก มะเร็งรังไข่สูงกว่าเพศหญิงวัยเดียวกันที่มีน้ำหนักปกติ (Kaplan et al. 1993: 401) ส่วนกลไกของการเกิดโรคมะเร็งนั้นยังไม่ทราบแน่ชัด

6. โรคตับและทางเดินน้ำดี ในผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานมักพบว่า มีภาวะไขมันในเลือดสูง โดยเฉพาะโคเลสเตอรอล (Cholesterol) และโคเลสเตอรอลจะถูกทำลายโดยน้ำดีเมื่อมีมากเกินไปร่างกายไม่สามารถทำลายได้หมด นอกจากจะเกาะตามเส้นเลือดทำให้เส้นเลือดแข็งโคเลสเตอรอลบางส่วนจะตกตะกอนกลายเป็นนิ่วในถุงน้ำดี และมักพบว่า 1 ใน 3 ของหญิงอายุ 40-50 ปี ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานจะมีประวัติโรคถุงน้ำดี

7. โรคของไตและระบบขับถ่ายปัสสาวะ จากภาวะไขมันในกระแสเลือดสูงทำให้เกิดการแข็งตัวของหลอดเลือด โดยเฉพาะหลอดเลือดภายในไต เมื่อหลอดเลือดของไตทำงานได้ไม่เต็มที่ จึงทำให้เกิดภาวะต่างๆ เช่น โปรตีนในปัสสาวะ

1.4.2. ผลเสียด้านจิตใจ น้ำหนักเกินมาตรฐานส่งผลลบต่อจิตใจของบุคคล โดยเฉพาะในปัจจุบันสังคมเน้นเรื่องการมีรูปร่างที่ผอมบางว่าดูดี เป็นผลให้ผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานมอง ภาพลักษณ์ของตนเองไปในทางลบ มีมโนคติต่อตนเอง (Self-concept) ไม่ได้ตามมา จากการศึกษาของเดรด (Drake. 1988: 81) พบว่าคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานจะมีความภูมิใจในตนเองต่ำกว่าคนน้ำหนักปกติ ผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานจะรู้สึกที่ตนเองมีปมด้อย อับอาย ถูกล้อเลียนเกี่ยวกับภาพลักษณ์ ถูกคนอื่นมองแบบตลกขบขัน ไม่คล่องแคล่ว ซึ่งสิ่งเหล่านี้ อาจจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคจิตประสาทได้ง่าย

1.4.3 ผลเสียด้านเศรษฐกิจและสังคม ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานนอกจากจะมีผลต่อการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายทางกายและจิตใจแล้วยังส่งผลเสียต่อภาวะเศรษฐกิจและสังคมอีกด้วย จากการศึกษาในสหรัฐอเมริกา พบว่า คนอ้วนหางานทำได้ยากจน

รัฐบาลต้องออกกฎหมายไม่ให้สถานที่ต่างๆ ใช้หลักของน้ำหนักตัวเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน (วิชัย ตันไพจิตร. 2530: 28) หรือการต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการควบคุมน้ำหนักหรือรักษาโรคต่างๆ ที่ตามมา นอกจากนี้ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานยังเป็นอุปสรรคในการประกอบอาชีพบางอาชีพ เช่น นักเต็นร่า นักกีฬา แสดงแบบเสื้อ เป็นต้น

นอกจากผลเสียที่เกิดจากภาวะดังรายละเอียดข้างต้น มานะศรี อิศรางกูร ณ อยุธยา (2529: 910-911) กล่าวถึงผลเสียของภาวะอ้วนโดยเฉพาะในวัยเด็ก 2 ประการ ประการแรก ผลเสียทางร่างกาย ได้แก่ การที่ต้องแบกน้ำหนักมากกว่าปกติ ทำให้เหนื่อยง่าย อาจเป็นโรคไขข้อหรือโรคเกี่ยวกับข้อต่อของกระดูกอาจมีลักษณะการเดินที่ผิดปกติ เช่น ขาโก่ง ขาแป มีการผื่นคันบริเวณข้อพับต่าง ๆ เกิดจากเหงื่อออกมามากทำให้เกิดการอับชื้นอาจเกิดเป็นแผลได้ ความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจเพื่อให้ได้ออกซิเจนเพียงพอ จึงทำให้เหนื่อยง่าย แม้ออกกำลังกายเพียงเล็กน้อย ตลอดจนมักเกิดโรคได้ง่าย เช่น โรคหัด หลอดลมอักเสบ อาจมีหัวใจโตผิดปกติ และเกิดภาวะหัวใจวายได้ ถ้าไม่ได้รับการรักษาทันที่อาจมีอันตรายถึงชีวิต นอกจากนี้ยังพบโรคเลือดอุดตัน โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคของถุงน้ำดี ในเพศหญิงถ้าอ้วนต่อไปอาจมีประจำเดือนไม่ปกติ ส่วนในเพศชายอาจมีบุตรยากหรือเป็นหมัน เนื่องจากมีไขมันมากผิดปกติ ทำให้คุณสมบัติของอวัยวะสูงกว่าปกติ ประการที่สองคือผลเสียทางจิตใจ มักถูกเพื่อนล้อเลียนเมื่อเป็นหนุ่มสาวอาจทำให้

เกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับรูปร่าง เกิดความอายซึ่งมีผลต่อชีวิตสมรส และการงานตลอดจนอาจเกิดปัญหาทางด้านจิตใจกลายเป็นโรคจิตได้

สรุปได้ว่าเด็กวัยเรียนซึ่งเป็นวัยที่เกิดภาวะอ้วนได้ง่าย เพราะเป็นช่วงที่ร่างกายมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว หากเด็กวัยเรียนมีการบริโภคที่ไม่ถูกต้องร่วมกับการออกกำลังกายน้อย ยิ่งส่งเสริมให้เกิดภาวะอ้วนได้ง่ายยิ่งขึ้น ซึ่งการมีภาวะอ้วนนั้นส่งผลกระทบมากมายทั้งด้านร่างกาย ด้านจิตใจตั้งแต่วัยเด็กและวัยผู้ใหญ่ในอนาคต และรวมทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม

1.5 การควบคุม ป้องกันภาวะอ้วน

วิธีการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะอ้วน คือ การป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมของไขมันในร่างกายคุณ สุทธปรียาศรี (2527: 531-532) และ มานะศรี ณ อยุธยา (2527: 300-901) กล่าวว่า การป้องกันไม่ให้เกิดภาวะอ้วนมีความสำคัญและดีกว่าจะมาลดน้ำหนักทีหลัง ซึ่งการป้องกันนั้น ควรเริ่มตั้งแต่วัยเด็ก เพื่อควบคุมการบริโภคนิสัยให้ถูกต้องตั้งแต่วัยเด็ก หลักการ

ป้องกันไม่ให้เกิดภาวะอ้วนนั้น ประกอบด้วย การเลือกบริโภคอาหาร การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อภาวะอ้วน และการออกกำลังกาย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.5.1 หลักการเลือกบริโภคอาหาร มีหลักดังต่อไปนี้

1. ไม่ควรรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ขาหมู ข้าวมันไก่ สมอสัตว์หนังไก่ทอด ของมันจัด
2. ใช้วิธีการอบ นึ่ง ย่าง แทนการทอดและการผัดอาหาร
3. หลีกเลี่ยงของหวาน เช่น ช็อกโกแลต ทอฟฟี่ ขนมหวาน น้ำอัดลม
4. รับประทานอาหารที่มีกากมาก ให้แคลอรีต่ำ มีวิตามินและเกลือแร่สูง เช่น ผักและผลไม้มากขึ้น หลีกเลี่ยงผลไม้ที่มีรสหวานจัด และให้พลังงานสูง เช่น ทุเรียน ลำไย มะม่วงสุก ลิ้นจี่
5. รับประทานผลไม้ที่ให้พลังงานน้อย เช่น ฝรั่ง ส้ม มะละกอ
6. อาหารจำพวกโปรตีน เช่น เนื้อสัตว์ควรรับประทานในปริมาณที่เพียงพอ และเหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้ร่างกายเผาผลาญโปรตีนที่มีอยู่ในร่างกาย
7. ไม่ดื่มเหล้า เบียร์ และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ทุกชนิด

นอกจากการเลือกรับประทานอาหารแล้วยังต้องคำนึงถึง วิธีการรับประทานอาหารด้วย ซึ่งควรกระทำ ดังนี้

1. รับประทานอาหารช้าๆ และเคี้ยวให้ละเอียด ใช้เวลาประมาณ 20 นาที นับตั้งแต่เริ่มต้นรับประทานอาหาร เพื่อให้อาหารที่รับประทานเข้าไปถูกเปลี่ยนเป็นสารเคมีต่างๆ จนสูงถึงระดับที่กระตุ้นศูนย์ควบคุมความอ้วนได้ เพราะการรับประทานอาหารด้วยอัตราเร็ว อาจทำให้การทำงานของศูนย์ควบคุมความหิวและความอิ่มเสียหายได้
2. ควรรับประทานอาหารคำเล็กๆ และควรรับประทานอาหารที่โต๊ะทุกครั้ง
3. ไม่ควรงดอาหารมื้อใดมื้อหนึ่งเพราะจะทำให้รับประทานอาหารได้มากในมื้อต่อไป
4. ควรรับประทานอาหารเพียงวันละ 3 มื้อ โดยแต่ละมื้อควรมีปริมาณใกล้เคียงกันและควรรับประทานอาหารให้ตรงเวลา
5. มื้อเช้าเป็นมื้อที่สำคัญที่สุด มื้อเย็นควรรับประทานให้น้อยที่สุด เพราะร่างกายจะพักผ่อนและใช้พลังงานน้อยลงจากอาหารมื้อเย็นไปแล้ว
6. ไม่ควรรับประทานอาหารร่วมกับการทำกิจกรรมอื่นๆ เช่น ดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือหรือพูดคุยสังสรรค์ เป็นต้น

7. เมื่อรู้สึกอิ่มควรหยุดรับประทานทันที ไม่ควรเสียดายอาหารที่เหลือและรับประทานจนหมด

8. ควรรับประทานอาหารเช้าที่จัดเตรียมใส่ภาชนะหรือจาน ชาม ก่อนทุกครั้ง

9. ไม่กักตุนหรือซื้ออาหารไว้มากเกินความต้องการใช้ในแต่ละวัน

10. หลีกเลี่ยงการระบายความเครียด ความวิตกกังวล ความเหงา ความเบื่อหน่ายโดยการรับประทานอาหาร

11. หักตอบปฏิเสธเมื่อมีผู้ชักชวนให้รับประทานอาหารที่มีไขมันสูง

1.5.2 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อภาวะอ้วน

จากการประมวลข้อมูลเกี่ยวกับบริโภคนิสัยของผู้ที่มีภาวะอ้วนมักมีลักษณะดังข้างล่างนี้ ซึ่งเป็นข้อมูลเตือนใจสำหรับผู้ที่ต้องการควบคุมภาวะอ้วนต้องปรับเปลี่ยนบริโภคนิสัยตนเอง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. กินไม่เป็นเวลา กินจุบจิบ หรือมีของขบเคี้ยวใกล้มือ หรือกินทุกครั้งที่มีเรื่องไม่สบายใจ เครียด ต้องกินเพื่อระบายเครียดหรือเพื่อให้สบายใจขึ้น

2. หลังอาหารทุกมื้อ ต้องมีขนมหวานล้างปาก เช่น เค้ก ทองหยิบ-ทองหยอด กล้วยเชื่อม ฯลฯ

3. อาหารมื้อเย็นเป็นอาหารมื้อหลักกินมากเป็นพิเศษกว่ามื้ออื่นๆ

4. คิดเข้าข้างตัวเองว่า มื้อนี้ไม่เป็นไร มื้อหน้าค่อยลด

5. เสียดายของเหลือ ต้องกินให้หมด แม้จะอิ่มเต็มที่

6. จิบหลังอาหาร เพื่อให้ข้าวเรียงเม็ดก่อน

7. ถ้าต้องขึ้นตึกสูง 2-3 ชั้น ต้องใช้ลิฟท์หรือบันไดเลื่อน

8. เวลาวางต้องนอนเอนหลัง

9. นอนดูทีวี พร้อมกับมีของกินเล่นอยู่ข้างตัว เช่น มันฝรั่งทอด กล้วยแขก หรือ ถั่วลิสงทอด

10. ดื่มน้ำอัดลมหรือน้ำหวาน กินกาแฟใส่นม น้ำตาล เวลาวางๆ

1.5.3 การปฏิบัติกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย

สาเหตุที่ทำให้วัยรุ่นมีภาวะอ้วนนั้น บ่อยครั้งมักเกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเคลื่อนไหวออกกำลังกายน้อย ไม่ใช่สาเหตุเพราะการกินมากเกินไปเพียงอย่างเดียว เด็กและวัยรุ่นอ้วนจำนวนมากเคลื่อนไหวน้อยกว่าเด็กและวัยรุ่นที่ไม่อ้วน การนั่งดูโทรทัศน์หรือเล่นเกมส้อมพิวเตอร์มากเกินไป เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เคลื่อนไหวน้อยลง

หลักการที่สำคัญของการป้องกันและควบคุมภาวะอ้วน คือ ให้มีการเผาผลาญหรือใช้พลังงานให้มากที่สุดในช่วงของการออกกำลังกายแต่ละครั้ง การเคลื่อนไหวออกแรง ออกกำลังกาย หรือทำกิจกรรมต่างๆ จะทำให้มีการใช้พลังงานจึงช่วยในการควบคุมภavnน้ำหนักเกินมาตรฐาน กิจกรรมที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก เพราะสามารถทำเป็นระยะเวลาที่ค่อนข้างยาวนาน และต่อเนื่องได้ กิจกรรมการเคลื่อนไหวในชีวิตสามารถใช้ในการป้องกันและควบคุมภavnน้ำหนักเกินมาตรฐานได้เช่นกันถ้าทำอย่างสม่ำเสมอ และเพิ่มระยะเวลาให้ยาวนานขึ้น

การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic exercise) ซึ่งเป็นการออกกำลังกายชนิดใดก็ได้ ที่ทำให้กล้ามเนื้อทั่วร่างกายได้ออกกำลังกายพร้อมกันและมีผลกระตุ้นให้หัวใจเต้นเร็วจนถึงอัตราที่เป็นเป้าหมาย นั่นคือ ร้อยละ 65 - 80 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ ซึ่งคำนวณได้จากสูตร (วิจิต คณิงเกษม. 2535: 70)

อัตราชีพจรเป้าหมาย = 65 - 80% ของ (220 - อายุ) หรือ

อัตราชีพจรเป้าหมาย = (อัตราชีพจรสูงสุด - อัตราชีพจรขณะพัก) $\times$ 65% + อัตราชีพจรขณะพัก

ดังนั้นการออกกำลังกายที่ถูกต้องในผู้ที่มีภาวะอ้วน ควรกระทำอย่างสม่ำเสมอ การออกกำลังกายแต่พอควรไม่หักโหมและทำอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ร่างกายมีการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแข็งแรง และยังช่วยควบคุมน้ำหนักได้อีกด้วย โดยเริ่มต้นที่ละน้อยๆ และเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ใช้เวลาในแต่ละครั้งอย่างน้อย 20 นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง สำหรับช่วงเวลาที่เหมาะสำหรับการออกกำลังกาย ควรเป็นช่วงเวลาก่อนอาหารเย็นประมาณ 2 ชั่วโมง เพราะการออกกำลังกายในเวลาเย็นจะมีผลทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญสูงต่อไปจนถึงเวลาค่ำ (ดำรง กิจกุล. 2538: 60) จึงมีผลทำให้ร่างกายมีการสะสมของพลังงานลดลง อย่างไรก็ตามการออกกำลังกายควรเลือกชนิดหรือ วิธีของการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับเพศ วัย สถานที่ และเหมาะสมกับสภาพร่างกาย (ชูศักดิ์ เวชแพทย์. 2524: 17) การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับ ผู้ที่มีภavnน้ำหนักเกินมาตรฐาน คือ ว่ายน้ำ เดินเร็ว ถีบจักรยาน เป็นต้น หากอ้วนมากหรือมีอาการปวดข้อ ควรหลีกเลี่ยงกีฬาที่ทำให้มีการกระแทกของข้อสูง เช่น กระโดดเชือก วิ่งแข่ง กิจกรรมที่ใช้ในการออกกำลังกาย ต้องมีความหลากหลายไม่ซ้ำซาก อาจเป็นการออกกำลังกายกลางแจ้งและในร่ม และการออกกำลังกายสำหรับเด็กและเยาวชน ควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของความสนุกสนานและความพอใจมากกว่าการบังคับให้เด็กต้องทำตามที่กำหนด และที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ อย่าให้การออกกำลังกายเป็นวิธีการลงโทษเด็ก ซึ่งจะทำให้เด็กมีทัศนคติในเชิงลบต่อการออกกำลังกาย

ดังนั้นการเล่นทุกรูปแบบที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายจนเหงื่อออกหรือเหนื่อยจึงเป็นการออกกำลังกายที่ดีสำหรับเด็ก

นอกจากนี้กิจวัตรประจำวันบางอย่างควรเปลี่ยนเพื่อให้ร่างกายได้ใช้พลังงานมากขึ้น เช่น เดินขึ้นลงบันไดแทนการขึ้นลิฟต์ ใช้การเดินแทนการใช้รถถ้าระยะทางไม่ไกลนัก การทำงานบ้าน เช่น ซักผ้า รีดผ้า ถูบ้าน กวาดถนน รดน้ำต้นไม้ ก็เป็นการออกกำลังกายที่ดี ไม่ควรนอนดูโทรทัศน์ เพราะการนอนดูโทรทัศน์ ร่างกายจะผ่อนคลายอัตราการใช้พลังงานของร่างกายจะลดลงกว่าปกติยิ่งมีของขบเคี้ยวข้างตัวจะทำให้เป็นโรคอ้วนอย่างง่ายดาย

1.6 ผลดีของการลดน้ำหนัก

นักวิชาการได้สรุปถึงผลดีของการลดน้ำหนักได้สำเร็จดังนี้ (ช่อทิพวรรณ พันธุ์แก้ว. 2534: 29)

1. จิตใจร่าเริงแจ่มใสมากขึ้น
2. ช่วยลดความตึงเครียดในจิตใจ
3. ทำให้การบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแข็งแรงมากยิ่งขึ้น
4. ทำให้ร่างกายกระฉับกระเฉง
5. เพิ่มสมรรถภาพทางเพศ
6. เพื่อช่วยให้อวัยวะต่างๆภายในร่างกายได้ทำงานน้อยลง
7. เพื่อช่วยให้ประหยัดเงินที่ใช้ในการซื้ออาหารรับประทาน
8. ช่วยลดความดันโลหิตและลดปริมาณคอเลสเตอรอลที่อยู่ในร่างกาย
9. เพื่อเพิ่มพัฒนาการทางสมองให้มีมากยิ่งขึ้น
10. ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในการเข้าสังคมให้มีมากขึ้น
11. ช่วยทำให้บุคลิกภาพดียิ่งขึ้นไปกว่าเดิม
12. ช่วยให้ระบบการขับถ่ายของเสียดีขึ้น
13. ช่วยทำให้ผู้ลดน้ำหนักได้นอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอยิ่งขึ้น

2. พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนระดับมัธยมตอนต้นชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 ซึ่งเป็นวัยที่มีอายุระหว่าง 11-14 ปี เป็นวัยรุ่นที่มีการเจริญเติบโตของร่างกายอย่างรวดเร็วอีกวัยหนึ่ง นักเรียนวัยนี้มักจะหิวบ่อย มีการบริโภคอาหารมากขึ้น ดังนั้นถ้านักเรียนวัยนี้มีพฤติกรรมการเลือกอาหารบริโภคไม่ถูกต้อง และมีพฤติกรรมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายไม่เพียงพอ ก็มักจะพบกับภาวะอ้วนได้ง่าย ข้อมูลต่อไปผู้วิจัยจะขอกล่าวถึง ความหมายพฤติกรรมการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติ

กิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับวัยรุ่น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 ความหมาย

นักวิชาการหลายท่านได้แสดงทัศนะในความหมายของ คำว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย คือ การกระทำของบุคคลที่มีจุดมุ่งหมายในการส่งเสริม ป้องกัน และรักษา เพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเน้นการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

2.2 พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารสำหรับวัยรุ่น

พฤติกรรมการบริโภคอาหารเป็นปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการ ดังนั้นการส่งเสริมให้บุคคลมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ และในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย จึงนับได้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะในเด็กวัยรุ่น ซึ่งเป็นวัยที่ร่างกายกำลังเติบโต มีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมต่างๆ มาก การได้รับประทานอาหารที่ถูกต้องและเหมาะสมจะช่วยให้ร่างกายมีการเจริญเติบโต และสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ดีและมีประสิทธิภาพจากการค้นคว้างานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยรุ่น ผู้วิจัยจะขอกล่าวเป็นประเด็นๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น คือ (1) หลักโภชนาการสำหรับเด็กวัยรุ่น (2) จำนวนมื้ออาหารต่อวัน (3) ลักษณะบริโภคนิสัยตามค่านิยมของวัยรุ่น (4) การสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่ดี (5) หลักการควบคุมภาวะอ้วนโดยการควบคุมอาหาร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.2.1 หลักโภชนาการสำหรับเด็กวัยรุ่น

ความต้องการสารอาหารและพลังงานของเด็กวัยรุ่น ตามแนวทางการบริโภคอาหารของคนไทย กองโภชนาการ กรมอนามัย 2542 ดังนี้

1. คาร์โบไฮเดรต

ความต้องการคาร์โบไฮเดรตในเด็กวัยรุ่นมีสัดส่วนเช่นเดียวกับผู้ใหญ่ คือ ร้อยละ 45-65 ของพลังงานที่รับในแต่ละวัน วัยรุ่นชายและหญิงอายุ 9-18 ปี ควรได้รับพลังงานเฉลี่ย 1,600-2,250 กิโลแคลอรี ซึ่งขึ้นอยู่กับเพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และกิจกรรมการใช้พลังงานของร่างกาย

2. โปรตีน

เด็กวัยเรียนต้องการพลังงานโปรตีนมากกว่าผู้ใหญ่ ทั้งนี้เนื่องจากเด็กวัยเรียนยังอยู่ในระยะที่ร่างกายเจริญเติบโต ในเด็กวันเรียนจะมีการสร้างกล้ามเนื้อของร่างกายสูง จึงต้องการโปรตีนไปเสริมสร้าง ถ้าเด็กวัยเรียนได้รับโปรตีนไม่เพียงพอ จะทำให้การเจริญเติบโตหยุดชะงักได้ เด็กวัยเรียนควรได้รับโปรตีนอย่างน้อยวันละ 1 ต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัมของร่างกาย ซึ่งโปรตีนที่ได้รับควรเป็นโปรตีนที่มีคุณภาพดี ประมาณ 2 ใน 3 เป็นโปรตีนจากสัตว์ เช่น เนื้อสัตว์ ไข่ นม และควรได้รับถั่วเมล็ดแห้งให้มากขึ้นด้วย

3. ไขมัน

เด็กวัยเรียนต้องการพลังงานไขมันมากกว่าผู้ใหญ่เล็กน้อย คือ ร้อยละ 25-30 ของพลังงานที่ได้รับแต่ละวัน ปริมาณของไขมันเลวควรได้รับคือ ร้อยละ 5-10 ของพลังงานที่ได้รับต่อวัน และปริมาณกรดอัลฟาไลโนเลนิกควรได้รับร้อยละ 0.6-1.2 ของพลังงานที่ได้รับต่อวัน นอกจากนี้ควรลดการบริโภคกรดไขมันอิ่มตัว กรดไขมันทรานส์และโคเลสเตอรอลโดยรวมและโคเลสเตอรอลสูง เนื่องจากกรดไขมันเหล่านี้อาจทำให้โคเลสเตอรอลโดยรวมและโคเลสเตอรอลในไลโปโปรตีน ที่มีความหนาแน่นต่ำสูงขึ้น ทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดในอนาคต โดยเฉพาะเด็กที่เป็นกลุ่มเสี่ยงมีภาวะอ้วน

4. แร่ธาตุ

วัยรุ่นควรได้รับแร่ธาตุต่างในปริมาณเพียงพอกับความต้องการของร่างกายของเด็กนี้ เพื่อใช้ในการเสริมสร้างร่างกาย ส่วนแร่ธาตุที่ต้องการมากและมักมีปัญหาการขาดในเด็กวัยรุ่น ได้แก่

4.1 แคลเซียม ฟอสฟอรัส จำเป็นในการเสริมสร้างความเจริญเติบโต ความแข็งแรงของกระดูกและฟัน และการทำงานของระบบประสาทต่างๆ เด็กวัยเรียนต้องการแคลเซียมสูงกว่าวัยผู้ใหญ่ ควรได้รับละ 1,200 มิลลิกรัม ซึ่งได้จากนม นม สัตว์เล็กๆ ที่สามารถบริโภคได้ทั้งกระดูก เช่น ปลาเล็กปลาน้อย นอกจากนี้ยังได้รับผักเขียวต่าง ๆ ด้วย

4.2 เหล็ก เป็นธาตุที่มีความสำคัญในกระบวนการสร้าง และเพิ่มปริมาณของเลือดและกล้ามเนื้อ เด็กวัยเรียนจำเป็นต้องได้รับธาตุเหล็กที่เพียงพอ โดยเฉพาะเด็กหญิงเริ่มมีประจำเดือน ทำให้มีการสูญเสียเหล็กมากกว่าปกติ จึงควรได้รับเหล็กวันละ 15 มิลลิกรัม เด็กชายวันละ 12 มิลลิกรัม ซึ่งอาหารที่มีธาตุเหล็กมาก ได้แก่ ตับ เครื่องในสัตว์ ไข่แดง และผักใบเขียว

4.3 ไอโอดีน ความต้องการไอโอดีนในเด็กวัยเรียนเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากต่อมไทรอยด์ทำงานมากขึ้น ถ้าขาดจะทำให้เกิดโรคคอพอก ซึ่งพบมากในเด็กวัยเรียนทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนั้นจึงควรได้รับอาหารทะเลอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง หรือวันละ 150 ไมโครกรัม และควรใช้เกลือที่เติมไอโอดีนในการประกอบอาหาร

5. วิตามิน

เด็กวัยเรียนควรได้รับวิตามินต่างๆ ให้เพียงพอ เพื่อการเจริญเติบโตและป้องกันโรคขาดวิตามิน ที่พบว่ามีปัญหามาก ได้แก่

5.1 วิตามินเอ เป็นสิ่งจำเป็นในการเจริญเติบโตและการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของเยื่อต่างๆ เช่น เยื่อบุตาและเยื่อผิวหนัง เด็กวัยเรียนควรได้รับอย่างน้อย 600-700 ไมโครกรัมต่อวัน ซึ่งได้จาก ตับ ไข่แดง นม เนย ผักที่มีสีเขียวยัด เช่น ผักคะน้า ผักบุ้ง และผักที่มีสีเหลือง เช่น ฟักทอง มันเทศ เป็นต้น

5.2 วิตามินบีหนึ่ง ทำหน้าที่เป็นโคเอนไซม์ในกระบวนการเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรตอาหารรุนแรงเฉียบพลันอาจตายได้ วิตามินบีหนึ่งมีมากในอาหาร เนื้อสัตว์ต่างๆ เนื้อหมู ไก่ ปลา ไข่ ข้าวซ้อมมือ

5.3 วิตามินบีสอง เป็นวิตามินที่มีหน้าที่เป็นเอนไซม์ ในการเผาผลาญอาหารในร่างกายโดยเฉพาะโปรตีน การขาดจะทำให้เกิดแผลที่มุมปากทั้งสองข้างที่เรียกว่าปากนกกระจอก เด็กวัยเรียนจึงได้รับวิตามินบีสองในปริมาณ 1.1-1.3 มิลลิกรัมต่อวัน วิตามินบีสองพบมากในเครื่องในสัตว์ ถั่วเมล็ดแห้ง นมถั่วเหลือง ไข่ ผัก

5.4 วิตามินบีหก ทำหน้าที่เป็นเอนไซม์ ในปฏิกิริยาเมตาบอลิซึมของกรดอะมิโน ไกลโคเจน ไขมัน และกรดนิวคลีอิก เด็กวัยเรียนควรได้รับประจำวันเท่ากับ 1.2-1.3 มิลลิกรัม ถ้าร่างกายได้รับวิตามินบีหกไม่เพียงพอจะทำให้มีอาการซีดเรื้อรัง สับสน มีการตอบสนองต่อระบบประสาทช้าลง และเป็นโรคโลหิตจาง วิตามินบีหกพบมากใน เนื้อสัตว์ ถั่ว ถั่วเมล็ดแห้ง ไข่แดง

5.5 วิตามินบีสิบสอง เป็นโคเอนไซม์ที่สำคัญในกระบวนการเมตาบอลิซึมในการสร้างพลังงานต่างๆ ปริมาณที่เด็กวัยเรียนต้องการเท่ากับ 1.8-2.4 ไมโครกรัมต่อวันวิตามินบีสิบสองพบมากใน เครื่องในสัตว์ต่างๆ หอยนางรม น้่านมสด ไข่ สาหร่าย ถั่วหมัก วิตามินบีสิบสองไม่มีในพืช

5.6 โฟเลท เป็นกลุ่มวิตามินที่ละลายน้ำชนิดหนึ่ง ทำหน้าที่เป็นโคเอนไซม์ในปฏิกิริยาที่เกี่ยวข้องกับกรดนิวคลีอิกและกรดอะมิโนปริมาณที่ได้รับเท่ากับ 300-400 ไมโครกรัมต่อ

วัน ถ้าร่างกายได้รับไม่เพียงพอ จะทำให้เกิดภาวะซีด เม็ดเลือดแดงผิดปกติ สารอาหาร โฟเลท พบมากในเครื่องในสัตว์ต่างๆ ถั่วเมล็ดแห้ง ผักใบเขียว

5.7 วิตามินซี จำเป็นในการสร้างคอลลาเจน ซึ่งเป็นส่วนประกอบของเนื้อเยื่อต่างๆ การขาดวิตามินซี ทำให้แผลหายยากและเกิดโรคเลือดออกตามไรฟัน เด็กวัยเรียนควรได้รับ

5.8 วันละ 60 มิลลิกรัม ซึ่งจะได้จากการบริโภคผักสด ผลไม้สดทุกวัน เช่น ส้ม มะละกอ สับปะรด เป็นต้น

6. น้ำ เป็นสารอาหารที่สำคัญมาก เป็นส่วนประกอบของเซลล์ต่างๆ ในร่างกาย ช่วยควบคุมการทำงานของร่างกาย ดังนั้นจึงควรได้รับน้ำให้เพียงพอแก่ร่างกาย โดยเฉพาะเมื่อออกกำลังกายจะเสียเหงื่อมาก เด็กวัยเรียนจึงควรได้รับวันละ 6-8 แก้ว

2.2.2 จำนวนมื้ออาหารต่อวัน

เด็กวัยเรียนเป็นวัยที่ร่างกายต้องการพลังงานและสารอาหารค่อนข้างสูง เพื่อการเจริญเติบโตและประกอบกิจกรรม ในขณะเดียวกันความสามารถของกระเพาะอาหารในการบรรจุอาหารแต่ละครั้งมีขีดจำกัด เพื่อให้ร่างกายได้อาหารครบถ้วนทั้งปริมาณและคุณค่า ฉะนั้นเด็กวัยเรียนจึงควรรับประทานอาหารครบทั้ง 3 มื้อ เนื่องจากสารอาหารทั้ง 3 มื้อมีความสำคัญเท่าเทียมกัน

วลัย อินทรมพรรย์ (2536) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการรับประทานอาหารให้ครบ 3 มื้อใน 1 วัน ไว้ดังนี้

1. ความสำคัญของอาหารเช้า

อาหารเช้า ช่วงระยะเวลาจากอาหารเย็นถึงอาหารเช้า เป็นระยะเวลาที่ห่างกันถึง 12 ชั่วโมง ระยะนี้ระดับน้ำตาลในเลือดจะต่ำลงทำให้รู้สึกหิว ซึ่งแสดงว่าร่างกายต้องการอาหารเพิ่ม และถ้าไม่ได้รับอาหารเพิ่มในระยะนี้จะรู้สึกอ่อนเพลียหงุดหงิด ประสิทธิภาพการทำงาน และการเรียนลดลง ไม่มีสมาธิ อาหารเช้ามีประโยชน์ที่สำคัญ คือ ช่วยให้ได้รับสารอาหารเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย และช่วยให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปกติ เป็นผลให้การทำงานของร่างกายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

อาหารเช้าที่ดีควรมีคุณค่าทางโภชนาการเพียงพอ คือ ควรให้พลังงานอย่างน้อย 1 ใน 4 ของความต้องการทั้งวัน หรือประมาณ 300 แคลอรี อาหารเช้าควรประกอบด้วยโปรตีน 20-25 กรัม จะช่วยให้ระดับน้ำตาลคงอยู่ได้นานกว่าอาหารเช้าที่มีแต่คาร์โบไฮเดรตและไขมัน เด็กๆ ควรรับประทานอาหารเช้าก่อนไปโรงเรียนทุกวัน จะช่วยให้มีสมาธิในการเรียน การรับประทานอาหารเช้าว่างตอนสาย จะไม่สามารถทำให้ประสิทธิภาพของการ

ทำงานหรือการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น การงดอาหารเข้ายังทำให้ร่างกายได้รับสารต่างๆ และพลังงานลดลงด้วย เด็กหลายคนไม่ได้รับประทานอาหารเช้า เพราะเวลาไม่พอ ดังนั้นอาหารเช้าควรเป็นอาหารง่ายๆ ที่ทำได้รวดเร็ว เช่น ข้าวไข่เจียว มะเขือเทศ ไข่ต้ม ควรมีเนื้อสัตว์ หรือไข่ และไขมัน ถ้ามีผักหรือผลไม้ด้วยก็จะช่วยให้ได้รับวิตามินเพิ่มขึ้น

2. ความสำคัญของอาหารกลางวัน

อาหารกลางวันเป็นมื้อที่สำคัญมื้อหนึ่ง การได้รับอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการเพียงพอจะช่วยลดการขาดโปรตีนได้และแคลอรีได้ จึงควรเป็นหน้าที่ของโรงเรียนที่จะจัดอาหารกลางวันให้กับเด็ก อาหารกลางวันควรประกอบด้วยอาหารหลัก 5 หมู่ มีปริมาณโปรตีน และแคลอรีเพียงพอ ควรใช้ถั่วเมล็ดแห้งซึ่งเป็นพืชที่มีโปรตีนสูงในการจัดอาหารกลางวันให้มากขึ้น โดยประกอบเป็นอาหารคาวหรือขนมให้เด็กกินบ่อยๆ จึงเป็นการประหยัดและช่วยให้เด็กได้โปรตีนอย่างสม่ำเสมอ อาหารกลางวันที่มีคุณค่าทางโภชนาการเพียงพอ ช่วยชดเชยสารอาหารที่เด็กได้รับไม่เพียงพอ

3. ความสำคัญของอาหารเย็น

อาหารเย็น เป็นมื้อที่เด็กอยู่พร้อมกับครอบครัว ซึ่งเป็นมื้อที่มีความสำคัญที่จะชดเชยสารอาหารที่ได้รับไม่เพียงพอในมื้อเช้า และมื้อกลางวัน อาหารมื้อเย็นควรจัดให้มีคุณค่าทางโภชนาการที่เพียงพอ

2.2.3 ลักษณะบริโภคนิสัยตามค่านิยมของวัยรุ่น

วัยรุ่นเป็นวัยที่ชอบรวมกลุ่มทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันโดยเฉพาะการนัดพบกันตามร้านอาหาร การบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ด และอาหารที่ให้พลังงานสูง อาหารฟาสต์ฟู้ดหรืออาหารจานด่วน ที่วัยรุ่นนิยมรับประทานได้แก่ แฮมเบอร์เกอร์ มันทอด เฟรนช์ฟราย มิลค์เชค นมผสมไอศกรีม ซึ่งอาหารในกลุ่มนี้มักจะขาดผักและผลไม้เป็นอาหารที่ให้พลังงานมาก เหมาะกับชาวต่างชาติที่มีรูปร่างสูงใหญ่ ส่วนคนไทยนั้นรูปร่างเล็ก เด็กที่บริโภคแค่เพียง 1 มื้อต่อวันก็ถือว่าได้พลังงานเกินครึ่งหนึ่งของพลังงานที่ร่างกายต้องการในแต่ละวัน ดังนั้น ถ้ารับประทานบ่อยๆ หรือรับประทานเป็นประจำอาจทำให้อ้วนได้ ซึ่งในปัจจุบันพบว่า อาหารเหล่านั้นกำลังเป็นที่นิยมของผู้บริโภคโดยเฉพาะในเขตเมือง (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2533: 46) จากการศึกษาวิจัยของสุदारรณ ชันธมิตร (2538: 10) ที่ทำการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตภาคกลาง พบว่า ปัจจุบันการบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ด เช่น พิซซ่า ฮอตดอก หรือแฮมเบอร์เกอร์ พบได้บ่อยทั้งในและนอกเขตเทศบาล อาหารพลังงานสูง ได้แก่ อาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต หรือไขมันเป็นองค์ประกอบสูง ซึ่งอาหารเหล่านี้ ได้แก่ อาหารหวานชนิดต่างๆ เช่น ทองหยิบ ทองหยอด ลูกชุบ ฝอยทอง ขนมชั้น ข้าวเหนียวมูล ขนมเชื่อมต่างๆ จากการสำรวจคุณค่าทางโภชนาการของอาหารไทยของกองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข พบว่าอาหาร

หวานชนิดต่างๆ เหล่านี้ในปริมาณ 100 กรัม มีคาร์โบไฮเดรตเป็นองค์ประกอบถึง 39.2-52.2 กรัม และให้พลังงานประมาณ 273-423 กิโลแคลอรี นอกจากขนมหวานแล้ว ผลไม้บางประเภท เช่น กล้วย ทูเรียน ลำไย ขนุน มะขามหวาน ในปริมาณ 100 กรัม จะมีคาร์โบไฮเดรตเป็นองค์ประกอบ 19-75.6 กรัม และให้แคลอรีประมาณ 112-314 กิโลแคลอรี (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2535 : 38-41) ซึ่งเมื่อเทียบกับผลไม้ชนิดอื่น เช่น ส้มเขียวหวาน ชมพู พบว่า 100 กรัม จะให้คาร์โบไฮเดรตเพียง 3.4-7.8 กรัม และให้พลังงาน 15-37 กิโลแคลอรี เท่านั้น นอกจากขนมหวาน และผลไม้ดังกล่าวแล้ว ไอศกรีม เค้ก ลูกเกด ช็อคโกแลต ยังเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูงเช่นกัน เนื่องจากมีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบจำนวนมาก เช่น ไอศกรีม มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบสูงถึงร้อยละ 20-22 เป็นต้น นอกจากอาหารพลังงานสูงที่มีคาร์โบไฮเดรตเป็นองค์ประกอบมากแล้ว อาหารทอดชนิดต่างๆ ก็ให้พลังงานสูงเช่นกัน กล่าวคือ ไขมัน 1 กรัม ให้พลังงาน 9 กิโลแคลอรี การรับประทานอาหารทอดเป็นประจำจะทำให้ได้รับพลังงานมากเกินไป เช่น ไข่ 1 ฟอง ถ้านำไปทอดจะให้พลังงาน 145 กิโลแคลอรี แต่ในทางกลับกันถ้านำไปต้มจะให้พลังงาน 82 กิโลแคลอรีเท่านั้น การรับประทานอาหารพลังงานสูงเป็นประจำ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคอ้วน เนื่องจากอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตเป็นองค์ประกอบสูงจะกระตุ้นให้ตับอ่อนหลั่งอินซูลิน ซึ่งเป็นฮอร์โมนเพิ่มการสังเคราะห์ไขมัน จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้อ้วนได้ ส่วนผลกระทบที่เกิดจากการบริโภคอาหารที่มีไขมันมากอย่างเรื้อรังก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะอ้วนได้เช่นกัน (วิชัย ดันไพจิตร. 2539: 408)

2.2.4 การสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่ดี

วรรณภา บุตรศรี (2535: 20) ได้เสนอแนะ การสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่ดี สำหรับวัยรุ่นไว้ดังนี้

1. ควรรับประทานอาหารหลักวันละ 3 มื้อ เพื่อสร้างพฤติกรรมที่ดี แต่ควรให้อาหารว่างมื้อเช้าและมื้อบ่าย รวมมื้อก่อนนอนด้วย อาจจะเป็นนมสด นมถั่วเหลืองวันละ 2-3 แก้ว
2. เด็กในวัยนี้กำลังมีการเจริญเติบโตของร่างกาย มีการออกกำลังกาย ต้องสูญเสียพลังงานไปมาก จึงต้องจัดอาหารให้เพียงพอ ต้องหาวิธีที่让孩子ชอบทานอาหารที่จัดให้ และควรให้เมื่อขอเพิ่มไม่ควรฝืนใจหรือบังคับให้รับประทานที่ไม่ชอบ แม้ว่าจะมีคุณค่าเพียงใดก็ตาม ควรเปลี่ยนวิธีลักษณะการหุงต้มเพื่อให้เด็กชอบ
3. ช่วงระยะเวลานี้เด็กต้องการอาหารเช่นเดียวกับผู้ใหญ่ แต่จำนวนควรจะได้มากขึ้นเพราะเด็กมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอาหารจำนวนพวกโปรตีน
4. ผักและผลไม้สดควรมีในอาหารทุกวัน
5. ควรให้เด็กรับประทานอาหารเหมือนผู้ใหญ่ เพื่อฝึกให้เด็กได้รับประทานอาหารได้ทุกชนิดจะช่วยให้ได้สารอาหารครบเพียงพอสำหรับร่างกาย และป้องกันเด็กเลือกอาหารจนเกิดปัญหาการชอบหรือไม่ชอบอาหารมากขึ้น ควรดูแลให้รับประทานอาหารจนหมด

6. ให้ลองกินอาหารใหม่ที่ละเอียด ควบให้ครั้งละน้อยๆ ก่อน พยายามปรุงรส และตามความชอบของเด็ก ถ้าเด็กไม่รับประทานไม่ควรขึ้นใจหรือบังคับขู่เด็ก เพราะจะทำให้เด็กยิ่ง ขัดขืนและเกลียดอาหาร ไม่ควรให้รางวัลเป็นการจูงใจเพราะจะเป็นการสร้างนิสัยที่ไม่ถูกต้อง

7. เด็กเลียนแบบผู้ใหญ่ ดังนั้น พ่อ แม่ ครู ต้องเป็นแบบอย่างที่ดี ไม่เลือกหรือ แสดงอาการรังเกียจอาหารบางอย่างให้เด็กเห็น สอนให้เด็กช่วยตนเอง และรู้มารยาทในการ รับประทานอาหารด้วย

8. ไม่ควรปรุงอาหารรสจัดให้เด็ก

9. ควรเป็นอาหารอย่างที่ย่อยง่าย

10. บรรยายภาคนในการรับประทานอาหาร มีส่วนในการสร้างนิสัยในการ รับประทานอาหารที่ดีด้วย ไม่เร่งเร้า ให้รับประทานอาหารเช้าๆ เคี้ยวให้ละเอียด

นอกจากนี้ วรรณภา บุตรศรี (2535: 20) ยังได้แนะนำการบริโภคอาหารว่างไว้ 6 ข้อดังนี้

1. เลือกอาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการ 4 กลุ่ม คือ ผักและผลไม้สด ไขมัน และเมล็ดธัญญาพืช เนื้อสัตว์และถั่ว รวมถึงนมและผลิตภัณฑ์ของนม

2. เอาใจใส่และสนใจอาหารว่างที่บริโภคบ่อย ๆ พยายามคำนวณเปรียบเทียบ ปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ได้รับจากอาหารว่างในแต่ละวัน

3. หลีกเลี่ยงอาหารว่างที่มีไขมันสูง น้ำตาลสูง และคุณค่าทางโภชนาการต่ำ ซึ่ง ให้พลังงานสูง สารอาหารที่ไม่จำเป็นต่อร่างกายต่ำ

4. หลีกเลี่ยงอาหารว่างที่ทำให้ฟันผุ ซึ่งจะมีลักษณะเหนียวหนึบ เช่น อาหาร ว่างน้ำตาลหรือแป้งสูง

5. บริโภคอาหารว่างก่อนอาหารมื้อหลัก มากกว่า 60 นาที

6. ประหยัดเงินสำหรับอาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการ

สรุปได้ว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่ถูกต้องและเหมาะสม ควรมี การบริโภคอาหารหลักให้ครบทั้งหมด 5 หมู่ และรับประทานอาหารในแต่ละวันครบทั้ง 3 มื้อ โดยในแต่ละมื้อควรมีสารอาหารครบถ้วนตามความต้องการของร่างกาย การเลือกรับประทาน อาหารว่างที่มีประโยชน์และมีคุณค่าทางโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กเริ่มตั้งแต่ เกิดเป็นต้นมา ดังนั้น ถ้าเด็กได้รับการฝึกให้มีนิสัยในการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตั้งแต่วัยเด็กๆ เร็ว เท่าไร เด็กก็ย่อมมีโอกาสเกิดพฤติกรรมการบริโภคที่ดี ปัญหาภาวะทุพโภชนาการทั้งภาวะการ ขาดสารอาหาร และภาวะอ้วน ในเด็กวัยรุ่นก็ลดน้อยลงไป

2.2.5 หลักการควบคุมภาวะอ้วนโดยการควบคุมอาหาร

นักวิชาการได้ให้ข้อเสนอแนะการควบคุมอาหารแบบง่าย ไม่ซับซ้อนสำหรับวัยรุ่นดังนี้

1. สำรวจตนเองจากการชั่งน้ำหนัก แล้วตรวจดูจากตารางน้ำหนักมาตรฐานเทียบ ตามความสูงของร่างกาย ว่าตนควรมีน้ำหนักตัวเท่าไร น้ำหนักตัวที่ได้จากน้ำหนักมาตรฐาน ถือว่า

เป็นน้ำหนักตัวพอดี ส่วนน้ำหนักตัวที่ซึ่งได้ถือว่าเป็นน้ำหนักจริง เอาน้ำหนักจริงตั้งลบน้ำหนักตัวพอดี จะได้น้ำหนักตัวที่ต้องลด

2. พยายามลดพลังงานจากอาหารให้น้อยลง (เช่น จำกัดให้ได้วันละ 500 แคลอรี) โดย

3. จำกัดอาหารหมู่ไขมันให้กินจำนวนน้อย กินเฉพาะเนื้อแดง ซึ่งจะมีไขมันติดมาเพียงเล็กน้อย ไม่กินอาหารที่ปรุงโดยการเจียว หรือทอดน้ำมันไม่กินเนย หรือ กะทิ

4. จำกัดอาหารหมู่คาร์โบไฮเดรต เช่น ขนมหวานทุกชนิด เครื่องดื่มประเภท น้ำหวานและน้ำอัดลม จะลดมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับน้ำหนักตัวที่ต้องลด ถ้าต้องการลดน้ำหนักตัวมากก็ต้องจำกัดมาก ถ้าต้องการลดเพียงเล็กน้อยก็จำกัดเล็กน้อย แต่อย่างน้อยที่สุดควรได้กินข้าววันละ 1 ถ้วย เมื่อลดน้ำหนักจนเข้าสู่เกณฑ์ปกติแล้ว จึงค่อย ๆ เพิ่มอาหารหมู่คาร์โบไฮเดรตเพื่อรักษาน้ำหนักตัวให้พอดีต่อไป

5. อาหารที่ไม่จำกัด คือ ผัก น้ำแกงจืดใส น้ำชาจีน หรือกาแฟที่ไม่ใส่นมหรือน้ำตาล และผลไม้ที่ไม่หวานจัด

6. ห้ามอดมื้ออาหาร เพราะทำให้กระวนกระวาย และกลับกินมากขึ้น ควรกินทุกมื้อ แต่จำนวนพลังงานน้อย ๆ ถ้าร่างกายได้พลังงานจากอาหารน้อยเท่าที่จำเป็นต้องใช้รวม 7,000 แคลอรี จะลดน้ำหนักลงได้ 1 กิโลกรัม

นอกจากวัยรุ่นต้องควบคุมด้านอาหารแล้ว วัยรุ่นควรฝึกความเข้มแข็งทางจิต และการรักษาอารมณ์ให้ร่าเริงแจ่มใส เช่น รักษาศีล พังศรธรรม และปฏิบัติธรรม นั่งสมาธิ และขอคำปรึกษาแพทย์ เพื่อขอคำแนะนำพิเศษในการควบคุมภาวะอ้วน ในกรณีจำเป็น

2.3 พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย

ผู้วิจัยจะขอกล่าวสาระเกี่ยวกับพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายสำหรับเด็กวัยรุ่น ในประเด็นต่อไปนี้ (1) ความหมาย (2) ปริมาณการเคลื่อนไหวในวิถีประจำวัน (3) การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับเด็กวัยรุ่น

2.3.1 ความหมาย

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2546 ได้ให้ความหมาย พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย หมายถึง พฤติกรรมการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายในชีวิตประจำวันเพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ทำให้มีการใช้พลังงานของร่างกายมากกว่าขณะพัก โดยเคลื่อนไหวแต่ละครั้งต้องกระทำติดต่อกันครั้งละมากกว่า 10 นาที และได้จัดหมวดหมู่กิจกรรมทางกายออกเป็น 4 ประเภท ตามบริบทที่กระทำ ได้แก่

1. การทำงานประกอบอาชีพ (Occupational Physical Activity) เช่น หาบขนมขาย ขนของขึ้นลง บัน/ขึ้นสามล้อ เกียวข้าว ฯลฯ

2. การทำงานบ้าน/งานสวน/งานสนาม ในบริเวณ (Household Physical Activity) เช่น ทำงานบ้าน ทำครัว ล้างถ้วยชาม เช็ดถูกระจก ล้างขัดพื้น ถูบ้าน เก็บเกี่ยวดอกไม้/ผลไม้/ผัก ขุดดิน ตัดกิ่งไม้ ดายหญ้า ฯลฯ

3. การเดินทาง (Transportation Physical Activity) เช่น การเดินทางไปทำงาน บัน/ขึ้นจักรยานไปทำงาน เดินไปทำธุระ เดินขึ้นบันได ฯลฯ

4. การทำกิจกรรมในเวลารว่างหรืองานอดิเรก (Leisure time Physical Activity) เช่น เดินเล่น เดินทางไกล บัน/จักรยาน ลีลาศ รำมวยจีน เล่นโยคะ วิ่งเหยาะ เต้นแอโรบิก วายน้ำ และการเล่นกีฬาต่างๆ ฯลฯ ทั้งนี้ การทำกิจกรรมในเวลารว่างยังสามารถแบ่งย่อยได้อีก 3 ประเภท ได้แก่

4.1 การทำกิจกรรมนันทนาการ (Recreational Physical Activity) เช่น เดินเล่น เดินทางไกล ปีนเขา บัน/จักรยาน วายน้ำ ลีลาศ รำมวยจีน เล่นโยคะ

4.2 การแข่งกีฬา (Competitive Sports) เช่น การแข่งขันกีฬาหลากหลายชนิดทั้งสากล และตามประเพณีของคนไทย

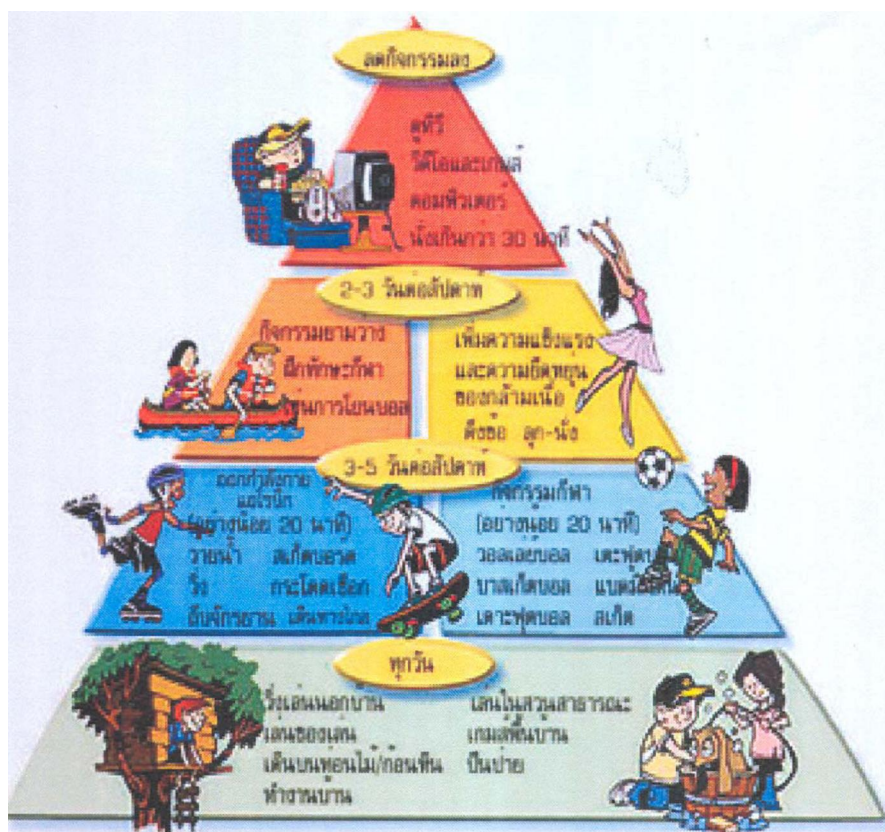
4.3 การออกกำลังกายหรือการฝึกฝนร่างกาย (Exercise / Exercise Training) คือ การเคลื่อนไหวร่างกายที่สร้างขึ้นอย่างเป็นแบบแผน กระทำซ้ำ ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริม สมรรถภาพอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งหมดเป็นกิจกรรมที่ค่อนข้างหนัก เช่น เดินช้า วิ่ง วิ่งเหยาะ บัน/ขึ้นจักรยาน เต้นแอโรบิก วายน้ำ กระโดดเชือก กระเชียงเรือ เล่นกีฬา ประเภท ฟุตบอล ว่ายน้ำ ฯลฯ

จากที่กล่าวมาทั้งหมดพบว่ารูปแบบกิจกรรมอาจซ้ำซากกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และบริบท ที่กระทำการกิจกรรมนั้นๆ โดยการทำการกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ (Regular Physical Activity)

ทำทุกวัน หรือแทบทุกวัน ถ้าทำการกิจกรรมประเภทหนักปานกลาง ต้องทำสัปดาห์ละ 5 วันหรือมากกว่า หรือถ้าทำการกิจกรรมประเภทที่หนักมาก ต้องทำสัปดาห์ละ 3 วันหรือมากกว่า

ฟิรมิติการเคลื่อนไหวในวิถีประจำวันเพื่อการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2546) ได้นำเสนอฟิรมิติการเคลื่อนไหวในวิถีประจำวัน ภาพประกอบ 2 และรายละเอียด ดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 2 ฟิรมิติการเคลื่อนไหวในวิถีชีวิตประจำวัน

ที่มา: กรมอนามัย, (2546). จดหมายข่าว ขยับกายสบายชีวี หน้า 2.

ระดับที่ 1 กิจกรรมการเคลื่อนไหวออกแรงในวิถีชีวิต เป็นฐานล่างสุดของพีระมิด แสดงถึงกิจกรรมการเคลื่อนไหวออกแรงในวิถีชีวิตที่ต้องกระทำอยู่ (Life style Physical Activity) ทุกวัน เช่น

- เดินขึ้นบันได เดินในที่ทำงาน เดินในตลาด/ห้างสรรพสินค้า เดินไปทำงาน เดินหลังอาหารเที่ยง/เย็น
- ทำงานบ้าน หรืองานอาชีพใช้แรง เช่น กวาดบ้าน ถูบ้าน ล้างรถ ตัดหญ้า
- ทำงานอดิเรกที่ต้องใช้แรง เช่น การพรวนดิน รดน้ำต้นไม้ พาสุนัขไปเดินเล่น การเล่นกับลูก

กิจกรรมเหล่านี้ถ้าทำด้วยความแรงปานกลางขึ้นไป สะสมให้ได้อย่างน้อย 30 นาที หรือเท่ากับ การเดินเร็ว 3.2 กิโลเมตร ในครึ่งชั่วโมง จะได้ประโยชน์ต่อการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ที่สำคัญกิจกรรมในวิถีชีวิตหลายอย่าง หากทำอย่างกระฉับกระเฉงต่อเนื่องและนานพอก็จะเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ระดับที่ 2 ได้

ระดับที่ 2 กิจกรรมการออกกำลังกายที่เป็นแบบแผน เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่เป็นแบบแผน ซึ่งค่อนข้างหนักกว่ากิจกรรมการเคลื่อนไหวออกแรงในวิถีชีวิต ได้แก่ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก หรือเล่นกีฬา และนันทนาการ บางอย่างต้องการอุปกรณ์และใช้เวลาพอสมควร กิจกรรมเหล่านี้จะทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น จะช่วยส่งเสริมสมรรถภาพของหัวใจและปอด ความสามารถในการปฏิบัติการ (Performance) และช่วยควบคุมไขมันในร่างกาย โดยทำกิจกรรมเหล่านี้ 3-5 วันต่อสัปดาห์ อย่างน้อยครั้งละ 20 นาที ด้วยความแรงปานกลางถึงหนัก

ระดับที่ 3 กิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงทนทาน และอ่อนตัว เช่น การยกน้ำหนัก การบริหารร่างกายโดยใช้น้ำหนักตนเอง การยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนจึงจำเป็น ทำโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อมัดใหญ่ จนถึงจุดที่เริ่มตึงๆ (Mild discomfort) แต่ไม่เจ็บ อาจทำได้สัปดาห์ละ 3-7 วัน สำหรับการฝึกกล้ามเนื้อ หรือความแข็งแรง ยกน้ำหนักนั้นเป็นการฝึกกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ประมาณสัปดาห์ละ 2-3 วัน โดยการสลับด้วยการพัก 1 วัน จะช่วยทำให้กล้ามเนื้อตึงตัวแข็งแรง กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือพิเศษ แต่จำเป็นต้องเรียนรู้เทคนิคที่ถูกต้อง

ระดับที่ 4 การทำกิจกรรมประเภทที่ไม่ค่อยมีการเคลื่อนไหวออกแรง ซึ่งเป็นยอดบนสุดของพีระมิดนั้น แสดงให้เห็นว่าการทำกิจกรรมประเภทที่ไม่ค่อยมีการเคลื่อนไหวออกแรงหรือออกกำลังกายหรือมีวิถีชีวิตแบบสบายไม่ต้องออกแรงนั้นต้องลดลง เช่น การนั่งดูโทรทัศน์ การเล่นเกมส์

คอมพิวเตอร์ ฯลฯ ยกเว้น การพักผ่อนนอนหลับ ซึ่งมีความจำเป็น (กรมอนามัย. 2548: ออนไลน์)

การเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย ซึ่งส่งผลให้เกิดการเผาผลาญพลังงาน (แคลอรี) กล่าวง่ายๆ ก็คือ การเคลื่อนไหว เช่น การเดินเร็วๆ เล่นสเก็ต ทำความสะอาดบ้าน เดินขึ้นบันได ล้วนเป็นการเคลื่อนไหวเพื่อการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย การเคลื่อนไหวออกแรงระดับใดก็ตามจะทำให้รู้สึกดีขึ้น การเคลื่อนไหวออกแรงเพื่อป้องกันโรค จะต้องกระทำด้วยความแรงระดับปานกลางอย่างน้อย 30 นาที ทุกวัน หรือเผาผลาญพลังงานให้ได้

2.3.3 การออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักตัว

ซูตักดี เวชแพตย์, (2536: 435) ได้กล่าวว่า คนที่ออกกำลังกายเป็นประจำ จะทำให้ส่วนประกอบของร่างกายอยู่ในระดับที่ต้องการและพบว่า การออกกำลังกายมีประสิทธิภาพในการควบคุมน้ำหนักตัวในระยะยาวมากกว่าการจำกัดอาหาร การออกกำลังกายที่เกี่ยวกับความอดทนทำให้น้ำหนักตัวลดลง และมีส่วนประกอบของร่างกายตามต้องการ

ความสม่ำเสมอของการออกกำลังกาย พบว่า ความบ่อยของการออกกำลังกายมีความสำคัญต่อการลดน้ำหนัก กล่าวคือ ควรออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง จึงจะสามารถเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบของร่างกายได้ อย่างไรก็ตามการออกกำลังกายอย่างน้อยควรใช้พลังงาน 300 กิโลแคลอรี ซึ่งกระทำได้ด้วยการออกกำลังกายแบบปานกลาง เช่น การวิ่ง ว่ายน้ำ หรือ เดิน แอโรบิก เป็นเวลา 30 นาที

การออกกำลังกายสามารถลดน้ำหนักได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรืออาจใช้ร่วมกับการจำกัดอาหารเพียงเล็กน้อย ก็สามารถลดไขมันได้ดี ที่สำคัญก็คือ การใช้การออกกำลังกายร่วมด้วยจะเป็นการป้องกันการสูญเสียกล้ามเนื้อจากการจำกัดอาหารได้ นอกจากนั้น การออกกำลังกายยังเพิ่มอัตราการเพิ่มโปรตีนในกล้ามเนื้อ และในขณะเดียวกันยังทำให้เพิ่มอัตราการสลายไขมันด้วย ดังนั้นการออกกำลังกายช่วยทำให้น้ำหนักตัวที่ลดไปเป็นน้ำหนักของไขมันที่สลายไป

เอมอัชมา วัฒนบุรณนท์ รุ่งชัย ชวนไชยะกุล และฉันทิ ครุฑกุล (2552: 31-32) ได้ให้ข้อแนะนำเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวออกแรงและออกกำลังกาย เพื่อลดพุงโดยการเพิ่มการเคลื่อนไหวในกิจวัตรประจำวัน เพิ่มการออกกำลังกาย ให้ต่อเนื่องเป็นเวลานาน โดยให้หลักในการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนักและรอบพุง ดังนี้

1. กิจกรรมประกอบด้วยการเล่นโยคะช้าๆ เดินแอโรบิก การออกกำลังกายกล้ามเนื้อเฉพาะที่
2. ออกกำลังกายทุกครั้งให้ต่อเนื่องนานกว่า 30 นาที อย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ ค่อยๆ เพิ่มระยะเวลาจนทำได้ประมาณ 60 นาที
3. เพิ่มกิจกรรมทางกายในแต่ละวัน เช่น การใช้บันไดแทนการใช้ลิฟท์ การเดินแทนการใช้รถยนต์ การทำงานบ้านด้วยตนเอง เป็นต้น

4. ไม่ควรออกกำลังกายอย่างหักโหม

นอกจากนี้ เอ็มอัชมา วัฒนบุรานนท์ รุ่งชัย ชวนไชยะกุล และฉันท คุรุฑกุล (2552: 31-32) ยังได้ให้ข้อแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอนการออกกำลังกายแบบแอโรบิค มีดังนี้

1. อบอุ่นร่างกาย (Warm up) และยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 5-10 นาที ทุกครั้งเริ่มกิจกรรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิค

2. เคลื่อนไหวออกแรงหรือออกกำลังกายปานกลาง จนหายใจเร็วขึ้น ถี่ขึ้น ไม่เหนื่อย ไม่หอบ พูดคุยได้จนจบประโยค หรือโดยให้หัวใจเต้น ร้อยละ 60-70 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ซึ่งสูตรอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด = $220 - \text{อายุ (ปี)}$

3. คลายกล้ามเนื้อ (Cool down) และยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 5-10 นาที

กล่าวโดยสรุป จะเห็นว่าเด็กวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน มีปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งด้านการบริโภคอาหาร การปฏิบัติกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย ดังรายละเอียดของข้อมูลต่างๆที่กล่าวไว้ในข้างต้น

3. แนวคิดเกี่ยวกับแบบจำลอง PRECEDE MODEL

PRECEDE Model หรือ PRECEDE Framework ซึ่งเป็นคำย่อมาจาก Predisposing Reinforcing and Enabling Causes in Educational Diagnosis and Evaluation เป็นกระบวนการวิเคราะห์เพื่อการวางแผนการดำเนินงานสุขภาพ โดยใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมา โดย Green (1980) ที่มีแนวคิดที่ว่า “พฤติกรรมบุคคลมีสาเหตุมาจาก สหปัจจัย (Multiple Factors)” ดังนั้นจึงจะต้องมีการวิเคราะห์ถึงปัจจัยสำคัญๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมนั้นๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนและกำหนดกลวิธีในการดำเนินงานสุขภาพ เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อไป กระบวนการวิเคราะห์ใน PRECEDE Framework เป็นการวิเคราะห์แบบย้อนกลับ โดยเริ่มจาก Outcome ที่ต้องการหรืออีกนัยหนึ่ง คือ คุณภาพชีวิตของบุคคลที่พึงประสงค์แล้วพิจารณาถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะสาเหตุที่เนื่องมาจากพฤติกรรมของบุคคล เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยด้านต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายทั้งที่เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกตัวบุคคล มี 7 ขั้นตอน ต่อไปนี้ (Green; & Grunter. 1999: 157-183)

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการพิจารณาและวิเคราะห์คุณภาพชีวิตของประชากรกลุ่มเป้าหมาย (Target population) ซึ่งปัญหาที่ประเมินได้จะเป็นเครื่องชี้วัดระดับคุณภาพชีวิตของประชากรเหล่านั้น

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการประเมินว่าปัญหาที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มีปัญหาใดบ้างที่เป็นปัญหาสำคัญในสังคม หรือในกลุ่มประชากรที่ศึกษา โดยอาศัยข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่แล้ว หรือข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมขึ้นใหม่ โดยวิธีการต่างๆ แล้วทำการเลือกปัญหาการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่ควรได้รับการแก้ไขตามลำดับก่อนหลัง

ขั้นตอนที่ 3 ทำการวิเคราะห์หาพฤติกรรมการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่วิเคราะห์ได้ในขั้นตอนนี้เป็นเป้าหมายสำคัญของการดำเนินงานสุขภาพที่จะต้องเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 4 เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ซึ่งจำแนกปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลไว้ 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม

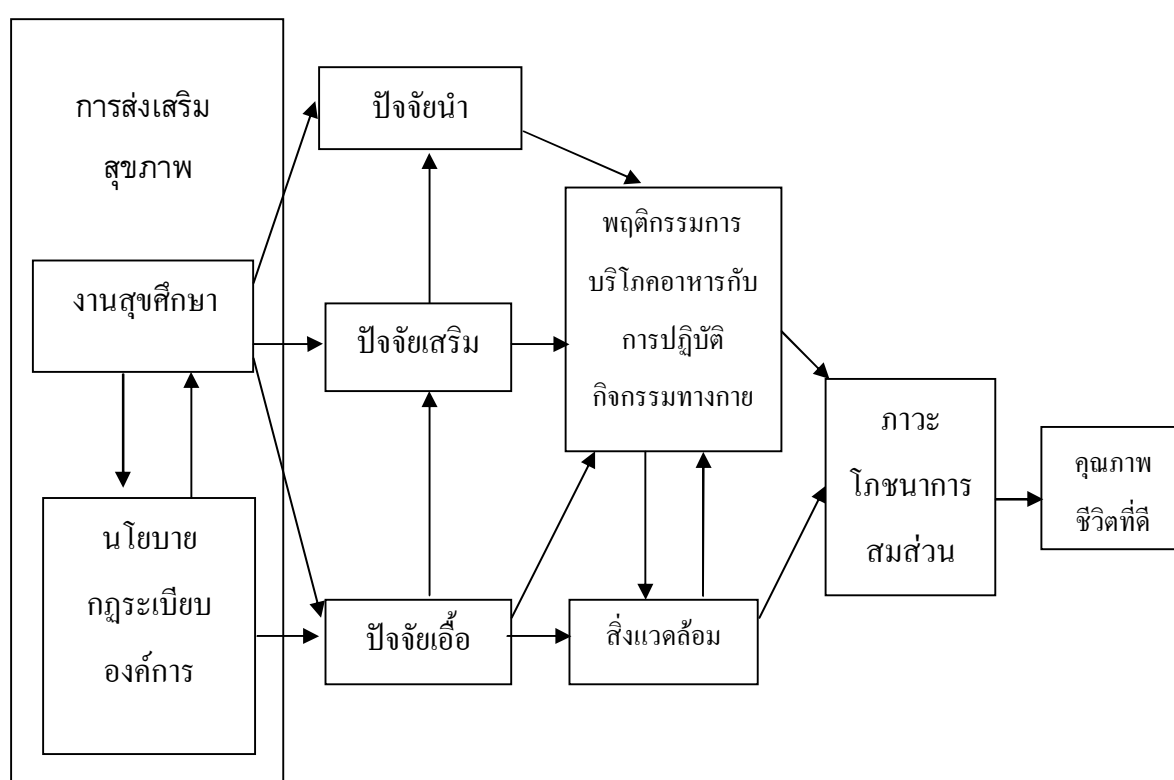
ขั้นตอนที่ 5 เป็นขั้นตอนของการเลือกและกำหนดวิธี เทคนิค ในการดำเนินงานสุขศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมทั้ง 3 ปัจจัย

ขั้นตอนที่ 6 เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์ระบบบริการต่างๆ ก่อนที่จะลงมือดำเนินงานตามโครงการ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ทรัพยากรที่จะต้องใช้เวลา ความสามารถและปัจจัยอื่นๆ ที่ช่วยให้โครงการดำเนินไปตามเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ 7 เป็นขั้นตอนของการประเมินผล ซึ่งจะต้องผสมผสานอยู่ในทุกขั้นตอน ทั้งนี้ต้องกำหนดมาตรฐานที่ต้องการไว้ก่อนด้วย

จากขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาพฤติกรรมการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของบุคคลตามรูปแบบ PRECEDE Framework ของกรีนและคณะทั้ง 7 ขั้นตอนดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานสุขศึกษา เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย โดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดจำลองของ PRECEDE Model มาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ดังภาพประกอบ 2

ระยะที่ 5	ระยะที่ 4	ระยะที่ 3	ระยะที่ 2	ระยะที่ 1
การประเมิน การบริหาร และนโยบาย	การประเมิน การศึกษา และนิเวศวิทยา	การประเมิน พฤติกรรมและ สิ่งแวดล้อม	การประเมิน วิทยาการระบาด	การประเมินสังคม



ภาพประกอบ 5 การวิเคราะห์พฤติกรรมบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
ตามกรอบแนวคิด PRECEDE MODEL

ที่มา: Green, L.W. and W. Grunter; & Marshall, W. (1999). *Health Promotion Planning an Education and Ecological Approach*. p.35.

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายสามารถจำแนกปัจจัยที่เป็นสาเหตุเกี่ยวข้องได้ดังนี้

1. ปัจจัยนำ (Predisposing Factors) หมายถึง ปัจจัยที่เป็นพื้นฐานและก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคลหรือในอีกด้านหนึ่งปัจจัยนี้จะเป็นความพอใจ (Preference) ของบุคคล ซึ่งได้มาจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ (Education Experience) ซึ่งความพอใจนี้อาจมีผลทั้งในทางสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ปัจจัยซึ่งเป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ปัจจัยสังคมประชากร ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน เจตคติต่อภาวะอ้วน การเห็นคุณค่าในตนเอง ซึ่งมีอิทธิพลต่อการจูงใจให้เกิดพฤติกรรมการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

1.1 ปัจจัยสังคมประชากร (Socio-demographic factors) ปัจจัยสังคมโน้มนำพฤติกรรมที่สัมพันธ์การบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายด้วยกลไกต่างๆ ประชากรประกอบด้วย สถานะเศรษฐกิจสังคม อายุ เพศ เชื้อชาติ และประวัติหรือขนาดครอบครัว ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ด้วยโครงการสร้างเสริมการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย แต่ปัจจัยสังคมประชากรเป็นปัจจัยที่ใช้ในการจำแนกประชากรเพื่อการวางแผนโครงการจำแนกประชากรตามปัจจัยสังคมประชากร ทำให้ผู้รับผิดชอบโครงการตัดสินใจเลือกกิจกรรมให้เหมาะสมกับลักษณะสังคมประชากรนั้นๆ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาตัวแปรดังต่อไปนี้

1.1.1 เพศ จากการสำรวจภาวะการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายอนามัยของประชากรไทยครั้งที่ 1 ในปี พ.ศ. 2534 - 2535 พบว่า เพศหญิงมีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานมากกว่าเพศชาย เกือบ 2 เท่า (จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ. 2539: 57) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสภาพร่างกายของผู้หญิงจะถูกฮอร์โมนเอสโตรเจน และโปรเจสเตอโรนเร่งให้มีการสร้างเซลล์ไขมันเก็บสะสมไว้ โดยไม่มีการเสื่อมสลายเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการมีบุตร (อุษณีย์ ตันตรีบุรณ. 2536: 69) พบว่าการเปลี่ยนแปลงฮอร์โมนในเพศหญิงมีผลต่อความอยากอาหารและรับประทานอาหารได้มากขึ้น กล่าวคือ เพศหญิงจะมีความอยากอาหารและรับประทานอาหารได้มากขึ้นในช่วงมีประจำเดือน นอกจากนี้ในระยะตั้งครรภ์และหลังวัยหมดประจำเดือนเพศหญิงจะมีน้ำหนักเกินได้ง่ายเนื่องจากการเพิ่มของเซลล์ไขมันมากกว่าเพศชาย (Dwyer. 1994: 11) ดังนั้นโดยธรรมชาติของเพศหญิง จึงมีโอกาสเกิดภาวะอ้วนได้มากกว่าเพศชาย

1.1.2 ระดับชั้นปีที่กำลังศึกษา ซึ่งระดับชั้นปีที่กำลังศึกษาของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับอายุนักเรียนโดยพบว่าภาวะอ้วนจะเพิ่มมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น โดยเฉพาะในเพศหญิงจะมีการเพิ่มขึ้นมากกว่าเพศชาย (Pi-Sunyer. 1994: 987) ทั้งนี้การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวเมื่ออายุมากขึ้นอาจเนื่องมาจากการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง (อินทิรา วงศ์อัญมณีกุล. 2537: 66) ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจภาวะการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายและโภชนาการครั้งที่ 2 ของประเทศสหรัฐอเมริกา ที่พบว่า อายุที่มากขึ้นจะทำให้บุคคลมีน้ำหนักตัวมากกว่า มาตรฐานมากขึ้น โดยพบมากที่สุดในช่วงอายุ 35 - 55 ปี

1.1.3 รายได้ จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าครอบครัวผู้มีรายได้น้อยจะมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหารเป็นร้อยละมากกว่าผู้ที่มีรายได้มาก และทุกระดับรายได้จะมีการใช้จ่ายเงินเป็นค่าอาหารมากกว่าค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งหมายความว่า รายจ่ายส่วนใหญ่ของครอบครัวเป็นเรื่องเกี่ยวกับการกิน ดังนั้นการเพิ่มหรือลดลงของรายได้ย่อมมีผลกระทบต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารด้วย นอกจากนี้ยัง พบว่า ในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ประเทศตะวันตกจะพบว่า มากในกลุ่มคนที่มีเศรษฐกิจและสังคมต่ำ (Sherman et al. 1995: 28-36) และจากการศึกษาของเบย์ (Bray. 1982: 1052-1062) พบว่าระดับรายได้มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวคือจะพบความชุกของโรคอ้วนเพียงร้อยละ 9 ในกลุ่มที่มีรายได้มากกว่า 20,000 เหรียญต่อปี และพบร้อยละ 40 ในกลุ่มที่มีรายได้ไม่เกิน 20,000 เหรียญต่อปี สำหรับประเทศไทยจากการศึกษาของ ดุษณี สุทธิปริยาศรี (2532: 18) พบว่า คนที่มีภาวะอ้วน คือ คนที่มีฐานะความเป็นอยู่ที่ดีและอาศัยอยู่ในเขตเมือง ซึ่งเป็นผู้ที่มีโอกาสและมีอำนาจในการซื้อและใช้บริการต่างๆ ตามความพอใจ

1.2 ความรู้ต่อภาวะอ้วน บลูม (Bloom. 1996: 271) ได้ให้ความหมาย ความรู้ ว่า คือ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะเรื่อง หรือ เรื่องทั่วไป ระลึกถึงวิธี กระบวนการหรือสถานการณ์การต่างๆ โดยในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ความรู้ต่อภาวะอ้วนนั้น ประกอบด้วย ความรู้ต่อการควบคุมน้ำหนัก ความรู้ด้านโภชนาการ และความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย ซึ่งต่างเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย กล่าวคือ บุคคลที่มีความรู้เรื่องโภชนาการ จะสามารถเลือกบริโภคอาหารได้สัดส่วนเหมาะสมกับเพศ วัย และสภาพร่างกายของบุคคลนั้น สามารถป้องกันภาวะโภชนาการขาดหรือภาวะโภชนาการเกินจนเกิดภาวะอ้วนได้ในทำนองเดียวกัน ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย นักเรียนต้องมีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายที่ถูกต้องและเพียงพอ นั่นคือ มีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมการ

เคลื่อนไหวร่างกาย การออกกำลังกายที่เพียงพอที่จะช่วยป้องกันภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วนได้

1.3 เจตคติภาวะอ้วน เป็นความเชื่อของบุคคลต่างสิ่งต่างๆ เช่น บุคคล สิ่งของการกระทำ สถานการณ์และอื่นๆ รวมทั้งท่าทีที่แสดงออกที่บ่งถึงสภาพจิตใจที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด เจตคติเป็นนามธรรมและเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการแสดงออกทางด้านปฏิบัติ แต่เจตคติไม่ใช่แรงจูงใจ และแรงขับแต่เป็นสภาพแห่งความพร้อมที่จะโต้ตอบและแสดงให้ทราบถึงแนวทางของการตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งเร้าในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เจตคติต่อภาวะอ้วนเป็นความคิดเห็นซึ่งอารมณ์เป็นส่วนประกอบ เป็นส่วนที่พร้อมจะมีปฏิกิริยาเฉพาะต่อสถานการณ์ภายนอก

1.4 การเห็นคุณค่าในตนเอง หมายถึง ความรู้สึกที่ดีที่มีต่อตนเอง เป็นความรู้สึกว่าตนเองมีค่า หรือ การตัดสินคุณค่าของตนเองทั้งทางด้านบวกหรือลบ รวมทั้งยอมรับตนเองว่ามีความสำคัญหรือมีความสามารถ และมีความเชื่อมั่นในการกระทำสิ่งต่างๆ ให้ประสบผลสำเร็จ อุมพร ตรังค์สมบัติ (2543: 32-36) กล่าวว่า เด็กที่เห็นคุณค่าในตนเองสูง จะรู้สึกว่าตนเองน่ารัก เป็นที่รักและต้องการของผู้อื่น มีคุณค่า มีความหมาย รู้สึกภูมิใจในตนเอง ถ้าที่จะเปิดเผยตนเอง ชื่อสัตว์ต่อตนเอง และผู้อื่น มีอารมณ์ที่หนักแน่นมั่นคง ไม่มีปฏิกิริยารุนแรงต่อการกระทำหรือคำพูดของผู้อื่น เมื่อคนอื่นเอ่ยถึงความบกพร่องของเขาจะยอมรับฟังด้วยความใจกว้าง ไม่โกรธหรือสะทกสะท้าน เพราะรู้ว่าคุณค่าของตนเองไม่ได้อยู่ที่การเป็นคนสมบูรณ์แบบไม่มีติ หากผู้อื่นชมเขาจะรับคำนั้นเพราะรู้ว่าตนก็มีสิ่งดีๆ และเหมาะที่จะได้รับคำชมนั้นด้วยเหมือนกัน ส่วนเด็กที่มีความเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ จะรู้สึกว่าตนเองไม่น่ารักหรือต้องการของใคร ไม่ค่อยเชื่อว่าใครจะรักตนจริง รู้สึกว่าตนเองไร้คุณค่า พยายามปิดซ่อนตนเอง กลัวความเป็นจริงเกี่ยวกับตนเอง ปฏิเสธว่าตนไม่ได้ไม่ได้เป็นอย่างนั้นเป็นอย่างนี้ เพราะกลัวว่าคนอื่นจะเห็นความบกพร่องหรือจุดอ่อนของตนเอง มีอารมณ์หงุดหงิดง่าย เพราะไม่มีความเชื่อมั่นในตนเอง เมื่อผู้อื่นกล่าวถึงข้อบกพร่องของตนเองก็จะยอมรับไม่ได้ และอาจแสดงความโกรธหรือมีปฏิกิริยารุนแรงเมื่อได้รับคำชมก็อาจสงสัยว่าคำชมนั้นจริงใจหรือไม่ เพราะไม่แน่ใจว่าความสำเร็จที่เกิดขึ้นเป็นเพราะความสามารถของตนจริงหรือไม่ และมีค่าแก่การชมไหม

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น บัณฑิตนำ ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานและก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมของแต่ละบุคคลประกอบด้วย ตัวแปรสังคมประชากร ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน เจตคติต่อภาวะอ้วนและการเห็นคุณค่าในตนเอง ซึ่งตัวแปรเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล รวมถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทาง

กาย ซึ่งอาจจะเป็นพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่ดีที่สุดที่เหมาะสมหรือไม่ดีไม่ถูกต้องได้

2. ปัจจัยเอื้อ (Enabling Factors) สิ่งที่เป็นทรัพยากรที่เอื้ออำนวย (Facilitate) ในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ชุมชน ประกอบด้วย ทักษะ (Skill) ที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ได้ด้วยความสามารถที่จะใช้แหล่งทรัพยากรต่างๆ (Affordability) การหาได้ง่าย (Availability) และความสามารถเข้าถึงได้ (Accessibility) ของสิ่งที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรมหรือช่วยในการแสดงพฤติกรรมนั้นเป็นไปได้ง่ายขึ้น ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับราคา (Cost) ระยะทาง (Distance) เวลา (Time) ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ปัจจัยเอื้อได้แก่ การมีแหล่งจำหน่าย การเข้าถึงแหล่งจำหน่าย เวลาว่าง อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก

2.1 การมีแหล่งจำหน่าย (Availability) การมีสถานที่เอื้ออำนวยให้เกิดพฤติกรรมได้ เช่น การมีร้านค้าจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารทั้ง ภายในและภายนอกโรงเรียน รอบบริเวณบ้านนักเรียน โดยเฉพาะขนมพวกแป้ง ขนมเยลลี่ หรือ น้ำหวาน น้ำอัดลม ซึ่งอาหารเหล่านี้ล้วนส่งเสริมภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนจากหนังสือเส้นทางผู้บริโภคประจำเดือนมิถุนายน 2534 ได้เสนอข่าวพาดหัวว่า บรรดาขนมเด็กหลายยี่ห้อเริ่มฟื้นตัวต้อนรับเปิดเทอมกันเป็นแถว ซึ่งเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา กล่าวว่า เด็กวัยก่อนเรียนจะวัยเรียน จะมีโอกาสเลือกซื้ออาหารขนมขบเคี้ยวจากพ่อค้าแม่ค้าที่นำมาจำหน่าย

2.2 การเข้าถึงแหล่งจำหน่าย (Accessibility) การเข้าถึงแหล่งจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารว่างต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง สะดวกและง่ายต่อผู้บริโภค เช่น สะดวก ราคาของอาหารมีความสำคัญเกี่ยวกับการซื้ออาหาร ตามปกติแล้วราคาสินค้าขึ้นอยู่กับข้อเสนอและการตอบสนองถ้าของใดมีราคาถูกก็ถูก ของใดมีน้อยก็ราคาแพง นอกจากนี้อาหารที่มีในท้องถิ่นหาได้ง่ายและคนก็มีนิสัยในการบริโภคอาหารท้องถิ่นนั้น ประเทศไทยเป็นประเทศที่อุดมสมบูรณ์ ด้านอาหาร จนเป็นนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการให้ประเทศไทยเป็นครัวโลก ประกอบกับคนไทยมีวัฒนธรรมในการปรุงอาหารได้อร่อยมีรสชาติดี ทำให้อาหารที่จะจำหน่ายมีราคาถูกอร่อย ซึ่งปัจจัยนี้จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เด็กวัยเรียนของประเทศไทยจึงมีอัตราภาวะอ้วนสูงกว่าประเทศอื่นๆ ในเอเชีย และในยุโรป

2.3 เวลาว่าง (Leisure) มีนักวิชาการ สมบัติ กาญจนกิจ (2520: 10) ได้ให้ความหมาย เวลาว่างไว้ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า เวลาว่าง หมายถึง เวลาที่อิสระจากการงานหรือหน้าที่ไม่มีธุรกิจ นอกเหนือจากงานประจำ และเวลาว่าง เป็นเวลาที่รู้สึกในการที่จะตัดสินใจทำอะไรตามใจชอบ ดังนั้นการเลือกใช้เวลาว่างของเด็กวัยเรียนจะเป็นเรื่องสำคัญ เพราะหากเด็ก

วัยเรียนสามารถใช้เวลาวางให้เป็นประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม เช่น เลือกใช้เวลาวางในการออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬา แทนการเล่นเกมคอมพิวเตอร์หรือดูโทรทัศน์ย่อมจะเกิดประโยชน์กับการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายและเป็นการป้องกันภาวะอ้วนได้

2.4 อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก (Equipment and Facility) โดยทั่วไปอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย แบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่ 1) อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกกลางแจ้ง คือ พื้นวิ่ง สนามออกกำลังกาย หรือ สถานที่ในการออกกำลังกาย ถ้าไม่เหมาะสม นอกจากจะออกกำลังกายได้ไม่เต็มประสิทธิภาพแล้วยังก่อให้เกิดอันตรายได้ง่าย 2.) อุปกรณ์อำนวยความสะดวก ประจำตัว เช่น รองเท้า ที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายแต่ละชนิด เครื่องนุ่งห่มที่เหมาะสมกับสภาพอากาศ (สมชาย ลีทองอิน. 2545 : 83)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าปัจจัยเอื้อ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ช่วยให้เกิดพฤติกรรมต่างๆ ได้ง่ายขึ้น ดังนั้นทั้งภายในโรงเรียน รอบบริเวณภายนอกโรงเรียน และบริเวณบ้านนักเรียน มีแหล่งจำหน่ายอาหารทั้งอาหารหลัก อาหารว่าง ขนมขบเคี้ยวหลากหลายให้นักเรียนเลือกบริโภค และจำหน่ายในราคาถูกก็จะส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนมีภาวะอ้วนได้ง่ายยิ่งขึ้น ประกอบกับถ้าเด็กวัยเรียนไม่ได้รับการปลูกฝังนิสัยในการออกกำลังกายและขาดสถานที่อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย เมื่อเชื่อมโยงปัจจัย ดังกล่าว ย่อมส่งผลให้เด็กวัยเรียนเสี่ยงต่อภาวะอ้วนได้ง่าย

3 ปัจจัยเสริม (Reinforcing Factors) หมายถึง สิ่งที่คุณจะได้รับหรือคาดว่าจะได้รับจากบุคคลอื่น อันเป็นผลจากการกระทำของตน สิ่งที่คุณจะได้รับเป็นรางวัลที่เป็นสิ่งของคำชมเชยการยอมรับ การลงโทษ การไม่ยอมรับการกระทำนั้นๆ หรือเป็นกฎระเบียบที่บังคับควบคุมให้บุคคลนั้น ปฏิบัติตามก็ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้บุคคลจะได้รับจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อตนเอง และอิทธิพลของบุคคลต่างๆ นี้ก็แตกต่างกันไปตามพฤติกรรมของบุคคลและสถานการณ์ โดยอาจจะช่วยสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ก็ได้

ปัจจัยเสริมในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุน ครอบครัว ครู เพื่อน และสื่อต่างๆ ที่ช่วยให้เกิดพฤติกรรมบริโภคที่ถูกต้องและพฤติกรรมเคลื่อนไหวการออกกำลังกายในชีวิตประจำวันของนักเรียนมากขึ้น

3.1 ครอบครัว เป็นสถาบันแรกที่มีความสำคัญต่อชีวิตเด็ก การอบรมเลี้ยงดูสั่งสอนความรู้สึก เจตคติของบิดามารดาและบุคคลในครอบครัว จะเป็นกรอบความคิดหรือเป็นต้นแบบสำหรับเด็ก เพื่อการนำไปใช้แบบอย่างในการประพฤติปฏิบัติ ลักษณะนิสัยหรือพฤติกรรม

ของเด็กในอนาคต เช่น ลักษณะนิสัยหรือพฤติกรรมเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ความถี่ของการรับประทานอาหาร ความชอบอาหาร ความเชื่อเกี่ยวกับอาหาร รวมทั้งจำนวนมื้อที่รับประทานใน 1 วัน หากครอบครัวมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ดี ก็จะส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมรับประทานอาหารที่ดี แต่หากครอบครัวมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้อง จะส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้องในทำนองเดียวกัน หากครอบครัวมีการปลูกฝัง พฤติกรรมการออกกำลังกาย ก็จะส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมรักการออกกำลังกายจะเห็นว่านักเรียนจะอาศัยครอบครัวเป็นมาตรฐานและต้องการเทียบเคียงเพื่อให้ความหมายแก่พฤติกรรมของเขา และเพื่อแสดงการเป็นสมาชิกในครอบครัว

3.2 ครู โรงเรียนนับเป็นสถานที่ที่มีความสำคัญรองจากครอบครัว โดยเฉพาะในสังคมปัจจุบันนิยมส่งบุตรหลานเข้ารับการศึกษาระดับตั้งแต่อายุน้อย เพราะบิดามารดาต่างก็ออกไปประกอบอาชีพนอกบ้าน ไม่มีเวลาอบรมดูแลบุตร ภาระการเลี้ยงดูจึงตกอยู่กับครูที่ทำหน้าที่ในการศึกษาอบรมแก่นักเรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งช่วยชี้แนะการประพฤติปฏิบัติของนักเรียนเมื่อนักเรียนมองเห็นว่าตนเองเป็นสมาชิกของโรงเรียนแล้ว นักเรียนก็จะรับเอาทัศนคติแง่บวกต่าง ๆ ได้แก่ ครู เป็นหลักในการอ้างอิงหรือยึดถือปฏิบัติเป็นแบบอย่าง

3.3 กลุ่มเพื่อน เพื่อนจะมีอิทธิพลอย่างยิ่งสำหรับวัยรุ่น เพราะวัยรุ่นมีความปรารถนาที่จะทำตัวให้เพื่อนฝูงยอมรับนับถือ วัยรุ่นจะมีความเข้าใจดีว่าเพื่อนมีความรู้สึกต่อตนอย่างไร ถ้าวัยรุ่นได้รับความยกย่องจากเพื่อนฝูงมากเพียงใด ย่อมทำให้เขามีลักษณะเป็นมิตรน่าคบ กล้าแสดงออกทางตัวในการเข้าสังคมเป็นและมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้นเพียงนั้น ซึ่งลักษณะต่างๆ ของบุคลิกภาพดังกล่าวนี้ ย่อมจะช่วยให้วัยรุ่นได้รับความนิยมนอกจากเพื่อนมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตนเองในแง่ที่ดีด้วยอีกต่อหนึ่ง วัยรุ่นที่มีการปฏิบัติตนในการเข้าสังคมกับเพื่อนไม่ดี และไม่เป็นที่ยอมรับของเพื่อนฝูง มักจะสร้างทัศนคติต่อตนเองในแง่ไม่ดีขึ้นมา โดยเฉพาะความรู้สึกแค้นเคียดและบางครั้งก็หวาดหวั่นใจ วัยรุ่นจะพยายามที่จะยอมรับและคล้อยตามความคิดเห็น การกระทำทุกอย่างของเพื่อน ผู้ที่เป็นที่รักใคร่ และนิยมนอกจากกลุ่ม ทั้งๆ ที่บางครั้งอาจจะรู้สึกไม่เต็มใจก็ตาม และบางครั้งจะพยายามแสดงตัวโอ้อวด เพื่อให้เพื่อนประทับใจในความสามารถของตน (สุพัตรา สุภาพ. 2536: 71)

ลักษณะการเข้ากลุ่มเพื่อนของวัยรุ่นมีลักษณะสำคัญ คือการสมยอมต่อกลุ่ม กฎเกณฑ์ของกลุ่มเป็นสิ่งสำคัญมากที่ทุกคนจะต้องยึดถือปฏิบัติ ไม่ว่าจะเป็นการแต่งตัว ความประพฤติต่างๆ ค่านิยมของกลุ่ม กฎเกณฑ์ดังกล่าวนี้อาจคล้ายคลึงกับกฎเกณฑ์ของผู้ใหญ่โดยทั่วไปหรืออาจ

แตกต่างออกไปอย่างเห็นได้ชัดเจน วัยรุ่นบางคนไม่เห็นพ้องกับกฎเกณฑ์เหล่านี้จำเป็นต้องแยกตัวออกไปที่รวมกลุ่มได้จะต้องมีความคิดและความรู้สึก รสนิยมเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน จึงจะถือได้ว่าเป็นสมาชิกภายในกลุ่ม ผู้ที่เห็นต่างออกไปจะถูกคิดว่าเป็นคนนอกหรือคนที่ไม่เหมือนใคร ถ้าต้องการเข้ากลุ่มต้องปรับเองจะเห็นได้ว่ากลุ่มมีอิทธิพลต่อวัยรุ่นมาก ชีวิตในวัยเรียนหรือสถาบันการศึกษา ผลักดันให้วัยรุ่นใกล้ชิดสนิทสนมกัน ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมีกิจกรรมร่วมกัน เกิดความสนุกสนาน เป็นสุข และปรารถนาจะรวมกลุ่มกันขึ้น วัยรุ่นไม่ต้องการให้ตัวเองมีความแตกต่างจากเพื่อนทั้งในด้านของรูปร่างและพฤติกรรมต่างๆ และโดยทั่วไป วัยรุ่นมักจะมีกิจกรรมมากมาย ทั้งที่โรงเรียน และกิจกรรมหลังเลิกเรียน วัยรุ่นมักจะนัดพบปะพูดคุยกันตามห้างสรรพสินค้า ร้านอาหารประเภทจานด่วนซึ่งเป็นที่ยอดนิยมในปัจจุบัน วัยรุ่นจะกินอาหารนอกบ้านมากขึ้น จะเริ่มซื้อหรือเตรียมอาหารการกินเองมากขึ้น จะชอบกินอาหารแปลกใหม่และจะปฏิเสธอาหารแบบเดิมๆ จากการที่วัยรุ่นมีกิจกรรมต่างๆ มากมักจะกินอาหารไม่เป็นเวลา อาจดองอาหารบางมื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมื้อเช้า ผู้หญิงมีแนวโน้มของการงดอาหารบางมื้อมากกว่าผู้ชาย การเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ทำให้วัยรุ่นมีความอยากอาหารมากขึ้น ทำให้หิวบ่อยและกินในปริมาณมาก วัยรุ่นมักชอบกินอาหารระหว่างมื้อ อาหารว่างเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตของวัยรุ่น วัยรุ่นบางคนอาจได้พลังงานจากอาหารว่าง ถึงหนึ่งในสามของพลังงานที่ต้องการ แต่วัยรุ่นส่วนใหญ่มักเลือกกินอาหารว่างที่ให้พลังงานแต่ไม่ให้สารอาหารที่สำคัญอื่นๆ เช่น ช็อคโกแลต น้ำอัดลม ชอบกินขนมขบเคี้ยวต่างๆ และลูกอม ดังนั้นควรแนะนำวัยรุ่นให้เลือกกินอาหารว่างที่มีประโยชน์ เช่น นม น้ำผลไม้ หรือผลไม้สด เป็นต้น

3.4 สื่อมวลชน ได้แก่ หนังสือพิมพ์ วารสาร วิทยุ โทรทัศน์ วิดีโอ

ภาพยนตร์ เป็นต้น จึงมีความใกล้ชิดและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเด็กเป็นอย่างมาก เพราะเป็นแหล่งบันเทิง และติดตามความเคลื่อนไหวต่างๆ ได้ง่ายที่สุด สำหรับเด็กที่มีนิสัยเลียนแบบเพราะสนใจ ประทับใจ อยากดำเนินตามแบบอย่างของผู้คนจากสื่อมวลชนที่ตนเองพบเห็นสำหรับโฆษณาอาหารทางโทรทัศน์ มักเน้นที่แม่บ้านและเด็ก แสดงออกในเรื่องความอร่อย สนุกสนาน มีของเล่นแถม เพลงไพเราะ มีประโยชน์และคำพูดที่ต้องการให้จดจำได้นานๆ ส่วนเนื้อหาสาระทางวิชาการมีน้อยมาก

การโฆษณาอาหารทางวิทยุ มีมานาน้อยแตกต่างกันตามสถานที่ต่างๆ สินค้ามีน้อยมักเป็นสินค้าอื่น เช่น ยา ปุ๋ย เป็นต้น ที่ชาวชนบทนิยมซื้อมากกว่าสินค้าและผลิตภัณฑ์อาหาร

การโฆษณาอาหารทางนิตยสาร โดยเฉพาะแม่บ้านการเรือน และสตรีมีการโฆษณาอาหารและโภชนาการมาก เป็นภาพโฆษณาที่สะดุดตาสีสันสวยงามประณีต และมักสอดแทรกความรู้ทางโภชนาการมากกว่าสื่อมวลชนประเภทอื่น

การโฆษณาอาหารทางหนังสือพิมพ์ ส่วนใหญ่เป็นการโฆษณาชวนชิมอาหารอร่อยๆตามสถานที่ต่างๆ การสอดแทรกวิชาการด้านโภชนาการมีน้อยมาก ภาพโฆษณาอาหาร ถ้ามีมักไม่ดึงดูดใจและผู้อ่านมักให้ความสนใจกับภาพโฆษณาอาหารน้อย

การโฆษณาอาหารทางแผ่นภาพโฆษณา พบเห็นได้เสนอ โดยเฉพาะตามร้านค้าและห้างสรรพสินค้าต่างๆ มักเป็นภาพที่ดึงดูดใจผู้พบเห็น เข้าใจง่าย จดจำได้รวดเร็วเพื่อให้ผู้พบเห็นยอมรับ

สำหรับเด็กวัยเรียนเมื่อได้รับข่าวสารด้านโภชนาการสื่อมวลชนมากๆ มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารของเด็ก ซึ่งมักเป็นสื่อที่เป็นต้นแบบด้านบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง เช่น อาหารประเภทขนมขบเคี้ยว อาหารที่เพิ่มพลังงาน ซึ่งจะส่งผลต่อภาวะอ้วนในเด็กมากยิ่งขึ้น ส่วนสื่อต่างๆ ที่ส่งเสริมการออกกำลังกายนั้นยังมีน้อยมาก

จากข้อมูลปัจจัยเสริมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยการสนับสนุนจากครอบครัว ครู เพื่อนและสื่อมวลชน ประกอบกันที่จะส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน

กล่าวโดยสรุปจากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่า พฤติกรรมการกระทำต่างๆ ของบุคคลเป็นผลมาจากอิทธิพลร่วมของปัจจัยทั้ง 3 ดังกล่าวมาแล้ว คือ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมหรือปัจจัยสนับสนุนทางสังคม ดังนั้นในการวางแผนการเปลี่ยนพฤติกรรมใดๆ จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงอิทธิพลจากปัจจัยดังกล่าวร่วมกันเสนอโดยหลังของ PRECEDE Framework การดำเนินการในเรื่องต่างๆ ถ้ามีผลต่อบุคคล หรือกลุ่มเป้าหมายมีลักษณะที่เป็นปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่มีผลต่อพฤติกรรมทั้งสิ้น เพราะเมื่อใดก็ตามปัจจัยทั้ง 3 ด้าน มีความเหมาะสมสอดคล้องกันทั้งในระดับและทิศทางก็จะทำให้เกิดพฤติกรรมได้ในที่สุด ดังนั้นการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แนวคิดแบบจำลอง PRECEDE Framework เป็นแนวคิดพื้นฐานในการศึกษา

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

เฟลแมน (Feldman. 1983: 140) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับข่าวสารเรื่องโภชนาการของนักเรียนมัธยมศึกษาในเคนยา กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 จำนวน 514 คน เป็นชาย 254 คน หญิง 260 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่านักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจถูกต้องในเรื่องโภชนาการแต่ยังมีความเข้าใจผิดในเรื่องน้ำตาล โดยเชื่อว่าน้ำตาลที่ผลิตในอเมริกาเป็นสิ่งที่มีความคุณค่าทางอาหาร มีประโยชน์ต่อร่างกาย โดยไม่ตระหนักถึงคุณค่าทางอาหารของผักและผลไม้ในท้องถิ่นและความสำคัญของสีจากธรรมชาติ แต่มีความเชื่อว่าอาหารที่มีราคาแพงเป็นอาหารที่มีความคุณค่าและมีประโยชน์ต่อการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และยังพบว่ากลุ่มที่ได้รับข่าวสารด้านโภชนาการจะมีความรู้ เจตคติเกี่ยวกับโภชนาการดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับข่าวสาร

คอลฟิลด์ (Caulfield. 1991: 103) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์สาเหตุ แบบแผนการปฏิบัติและการลดความอ้วนในเด็กอ้วน ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ความอ้วนเป็นปัญหาสาธารณสุขทั้งเด็กและผู้ใหญ่ โดยเฉพาะความอ้วนในวัยเด็กจะมีผลในระยะยาว นอกจากจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ และสภาพจิตใจก็ถูกกดดันเช่นกัน นอกจากนี้เด็กที่อ้วนเมื่อเติบโตเป็นวัยรุ่นและเป็นผู้ใหญ่ก็มีแนวโน้มจะอ้วนด้วยเช่นกัน ส่วนโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักในเด็กอ้วนได้ผลดีที่สุด คือ การควบคุมรูปแบบการกินอาหาร และรูปแบบการออกกำลังกาย โดยมีปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและวิถีการดำเนินชีวิตของแต่ละครอบครัวที่มีอิทธิพลต่อเด็กอ้วนในการป้องกันและส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคที่เหมาะสม โดยควรจะเริ่มที่กลุ่มเป้าหมาย คือ เด็กวัยเรียน

คูแซตติส (Cusatis. 1995: 3825) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลปัจจัยทางสังคมและจิตวิทยาที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคของวัยรุ่น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นกับพฤติกรรมของบุคคลแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 242 คน เป็นชาย 107 คน หญิง 135 คน ที่ครอบครัวมีรายได้ต่ำถึงปานกลาง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ รูปแบบแนวทางการบริโภคอาหารในแต่ละวัน การบริโภคไขมัน และการบริโภคน้ำตาล ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนชายและหญิงส่วนใหญ่มีบริโภคนิสัยที่ชอบรับประทานอาหารมื้อหลักและอาหารว่างจากบ้าน ซึ่งบริโภคนิสัยนี้มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของตนเอง ความพร้อมของครอบครัว และจำนวนมื้ออาหารของครอบครัว โดยที่นักเรียนชายมีกิจกรรมการออกกำลังกายร่วมด้วย ส่วนบริโภคนิสัย

เกี่ยวกับไขมัน น้ำตาล และความถี่ในการบริโภคอาหารระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงไม่มีความแตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยที่แตกต่างกันส่งผลให้พฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นแตกต่างกันด้วย

โรบินสัน และคนอื่นๆ (Robinson, et al. 1993: 49) ได้ทำการศึกษาเชิงสำรวจโดยเก็บตัวอย่างนักเรียนหญิงเกรด 6 - 7 จากโรงเรียนในตอนเหนือของรัฐแคลิฟอร์เนีย 4 แห่ง จำนวน 671 คน เพื่อตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับช่วงระยะเวลาในการดูโทรทัศน์ การประกอบกิจวัตรประจำวัน ส่วนสูง น้ำหนักและความหนาของร่างกาย พบว่าเด็กที่ดูโทรทัศน์มากจะอ้วนกว่าเด็กที่ดูโทรทัศน์น้อยกว่า ทั้งนี้อาจจะเนื่องจากการเพิ่มของพลังงานนำเข้าจากการรับประทานอาหารว่างขณะดูโทรทัศน์ การได้รับอิทธิพลจากสื่อโฆษณาที่มีส่วนในการเลือกรับประทานอาหารที่มีพลังงานสูง ในขณะเดียวกันการดูโทรทัศน์เป็นกิจกรรมที่ลดการใช้พลังงานออกไปโดยแทนที่กิจกรรมประจำวันอื่นๆที่เด็กควรจะได้ปฏิบัติ นอกจากนี้รายการโทรทัศน์ยังเสนอโฆษณาเกี่ยวกับอาหารที่ด้อยคุณค่าทางโภชนาการอีกด้วย ทำให้เด็กรับประทานอาหารว่างที่ให้พลังงานสูงกว่าอาหารมื้อหลัก ทำให้เด็กรับประทานอาหารด้วยเหตุผลทางอารมณ์และสังคมมากกว่าความรู้สึกหิวและทำให้เด็กมีมโนทัศน์ที่ไม่ถูกต้องในด้านโภชนาการ

ควานเทส (Kwantes. 1995: 183) ได้ทำการศึกษาอันตรายจากความอ้วนในกลุ่มวัยรุ่น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้อันตรายจากความอ้วนในกลุ่มวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างเป็นวัยรุ่น 66 คน ชาย 17 คน หญิง 49 คน โดยมีน้ำหนักแตกต่างกัน อายุอยู่ในช่วง 11-15 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ การสัมภาษณ์และแบบสอบถามซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการรับรู้อันตรายจากความอ้วน การควบคุมน้ำหนัก และกิจกรรมที่ได้รับการนิยมนในการควบคุมน้ำหนัก โดยมีอุปกรณ์ช่วยในการสัมภาษณ์ คือเครื่องอัดเสียง ผลการศึกษา พบว่าสื่อสารมวลชนมีอิทธิพลต่อการรับรู้เกี่ยวกับความอ้วน วัยรุ่นส่วนใหญ่ไม่ตระหนักถึงอันตรายจากความอ้วน ในขณะที่มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ตระหนัก โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างนิยมเล่นกีฬาในการควบคุมน้ำหนัก

สตรอส และไนท์ (Strauss, RS; & Knight, T. 1999: 85) ศึกษาอัตราการอ้วนของเด็กในสหรัฐอเมริกา พบว่า เด็กน้ำหนักเกินมี 22% และเป็นโรคอ้วน 11% ผู้วิจัยทำการศึกษากับเด็กอายุ 0-8 ปี จำนวน 2,913 คน และติดตามศึกษาต่อเนื่อง 6 ปี เพื่อดูการพัฒนาของเด็ก และศึกษาความสัมพันธ์ของการเกิดโรคอ้วนกับเผ่าพันธุ์ สถานภาพการแต่งงาน ระดับการศึกษาของมารดาได้ครอบครัวยุค และอาชีพของพ่อแม่ ผลการศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างความอ้วนของแม่

กับการพัฒนาไปสู่ความอ้วนของบุตรและใช้เป็นตัวคาดคะเนความอ้วนของบุตรได้ ระดับการศึกษาต่ำมีแนวโน้มที่บุตรจะอ้วนได้ง่าย รายได้ต่ำอ้วนเพิ่มขึ้น แม่เลี้ยงคนเดียว (Single mother) บุตรอ้วนได้มาก ครอบครัวมีบุตรอ้วนมากกว่ามีบุตรสาว พ่อแม่ต่งงานบุตรอ้วนมากขึ้น พ่อแม่มีอาชีพใช้แรงงาน บุตรอ้วนมากขึ้น สรุปได้ว่ากลุ่มที่มีความเสี่ยง ได้แก่ กลุ่มที่ด้อยการศึกษา และมีรายได้ต่ำ

ซูซานเน่ อลิซาเบท (Elizabeth. 2002: abstract) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่า BMI การรับประทานอาหาร และการดูโทรทัศน์ วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้คือ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักตัวในเด็กวัยรุ่นของ Mexican-American (MA) หรือ African-American (AA) และนิสัยการดูโทรทัศน์ หรือการรับประทานอาหาร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นเด็กนักเรียนเกรด 7 และ เกรด 8 ทั้งเพศชายและเพศหญิงของ MA และ AA โดยเก็บข้อมูลส่วนสูง น้ำหนัก การรับประทานอาหารและ การออกกำลังกาย พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักและการรับประทานอาหาร น้ำหนักและนิสัยการดูโทรทัศน์ นิสัยการดูโทรทัศน์และการรับประทานอาหาร ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่าวัยรุ่นที่ดูโทรทัศน์จะรับประทานอาหารที่มีแคลอรีมากกว่า มีส่วนน้อยที่รับประทานผลไม้

แรนดอลล์, (Landall, R. 2009: Abstract) ได้ทำการศึกษาเรื่องความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วนของพนักงานในสำนักงานให้บริการเด็กและครอบครัว โดยทำการศึกษาเชิงคุณภาพในพนักงานจำนวน 15 คน เน้นสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อภาวะอ้วนในเด็กและการป้องกันต่อภาวะอ้วนในเด็ก ผลการศึกษาพบว่า พนักงานให้บริการเด็กและครอบครัวยังมีความรู้ไม่ชัดเจนในเรื่องผลกระทบต่อสุขภาพเด็กจากภาวะอ้วน พนักงานส่วนใหญ่มีทัศนคติว่าปัญหาภาวะอ้วนมาจากพ่อแม่เด็กขาดความรู้ในการชี้แนะในเรื่องการเลือกบริโภคและไม่ได้กระตุ้นให้เด็กเลือกบริโภคอาหารที่มีคุณภาพและให้พลังงานต่ำ ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าควรมีการจัดอบรมพนักงานให้บริการเด็กและครอบครัวในเรื่องภาวะอ้วนในเด็กเพิ่มขึ้น เพื่อให้สามารถให้คำแนะนำที่ถูกต้องแก่พ่อแม่หรือผู้ปกครองในการดูแลเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน และเพื่อให้สามารถร่วมประสานงานกับหน่วยงานของรัฐในการกำหนดนโยบายในการลดภาวะอ้วนในเด็กและป้องกันไม่ให้เพิ่มจำนวนเด็กอ้วนรายใหม่เพิ่มขึ้น

ลิชเทนฟีลด์ (Lichtenfeld, M.J. 2009: Abstract) ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนระดับเกรด 6 (ระดับมัธยมปีที่ 1) โรงเรียนขนาดกลาง สามโรงเรียนที่ซานเมืองนิวยอร์ก ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนร้อยละ 45.7 มีภาวะโภชนาการเกินหรือ

ภาวะอ้วน ซึ่งนักเรียนทั้งเพศชายและเพศหญิงมีภาวะโภชนาการเกินหรือภาวะอ้วนไม่แตกต่างกัน ผลการศึกษาได้ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยที่ทำให้นักเรียนมีภาวะโภชนาการเกินหรือภาวะอ้วนเนื่องจากปัจจัยด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมเลือกบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูง เช่น น้ำอัดลม ขนมขบเคี้ยว อาหารฟาสต์ฟู้ด จำพวกพิซซ่า นอกจากนี้ยังพบว่าโรงเรียนได้จัดอาหารพลังงานสูงไว้บริการนักเรียน เช่น พิซซ่า ไข่ทอด เฟรนช์ฟราย ฮอทดอก เป็นต้น ส่วนด้านการปฏิบัติทางกายหรือการออกกำลังกาย ผลการศึกษาพบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมไม่ชอบเคลื่อนไหวออกกำลังกายอย่างพอเพียง คือมีการออกกำลังกายน้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์

4.2 งานวิจัยในประเทศ ‘

4.2.1 งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอ้วน มีดังต่อไปนี้

ศิริพร หาขุน (2536: 81-86) ศึกษาเรื่องแบบแผนการบริโภคอาหารว่างของเด็กอ้วนและเด็กปกติอายุ 7 - 9 ปี โรงเรียนเอกชนกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 4 ปีการศึกษา 2534 โรงเรียนเบญจมิน โดยคัดเด็กอ้วนจำนวน 45 คน และเด็กปกติจำนวน 133 คน ผลการวิจัย พบว่า เด็กอ้วนและเด็กปกติส่วนใหญ่นิยมบริโภคอาหารว่างในช่วงบ่าย โดยความบ่อยในการบริโภคไม่แตกต่างกัน เด็กอ้วนบริโภคอาหารว่างบรรจุถุงสำเร็จรูปและอาหารว่างอื่นๆ ได้แก่ ช็อคโกแลต ข้าวเหนียวหนึ่ง ฯลฯ บ่อยครั้งกว่าเด็กปกติแต่เด็กอ้วนได้รับพลังงานและคาร์โบไฮเดรตจากอาหารมีหลักมากกว่าเด็กปกติ นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งกิจกรรมที่ปฏิบัติของเด็กทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โสภณา รอดชู (2536: 75-79) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับค่านิยมในการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ในจังหวัดนครปฐม โดยเปรียบเทียบค่านิยมในการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดนครปฐม ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,014 คน เป็นนักเรียนชาย 518 คน นักเรียนหญิง 496 คน จาก 256 โรงเรียน ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่านิยมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารอยู่ในระดับสูง นักเรียนหญิงมีค่านิยมในการบริโภคอาหารสูงกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของบิดามารดา และขนาดของครอบครัวที่แตกต่างกัน มีค่านิยมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารสูงกว่ากลุ่มที่มีการปฏิบัติเกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วรรณวิมล กิตติติลกุล (2536: บทคัดย่อ) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะอ้วนในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 521 คน ผลการศึกษปัจจัยทางด้าน

ครอบครัว พบว่า ภาวะโภชนาการของบิดามารดามีผลต่อภาวะโภชนาการของบุตร โดยเฉพาะมารดาที่มีภาวะอ้วน มีแนวโน้มที่จะมีบุตรอ้วนได้เป็น 3 เท่าของมารดาที่มีภาวะโภชนาการปกติ ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนและครอบครัว พบว่านักเรียนที่มีภาวะโภชนาการปกติจะดื่มนมในปริมาณที่มากกว่านักเรียนที่มีภาวะอ้วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และนักเรียนที่มีภาวะอ้วนมีแนวโน้มที่จะดื่มน้ำอัดลมและรับประทานอาหารมื้อหลักที่ให้พลังงานสูง (มากกว่า 500 กิโลแคลอรี/จาน) มากกว่านักเรียนที่มีภาวะโภชนาการปกติ ครอบครัวของเด็กนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มชอบที่จะรับประทานผลไม้เป็นอาหารว่าง แต่ครอบครัวของนักเรียนที่มีภาวะอ้วน เลือกรับประทานผลไม้ประเภทให้พลังงานสูง (มากกว่า 140 กิโลแคลอรี/1 ส่วนรับประทาน) มากกว่าครอบครัวนักเรียนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) พฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างดูโทรทัศน์ไม่แตกต่างกันในนักเรียนทั้งสองกลุ่ม โดยมักรับประทานอาหารมื้อหลักในตอนค่ำหลังเลิกเรียน และรับประทานอาหารขบเคี้ยวร่วมกับอาหารมื้อหลักในวันหยุดเสาร์ อาทิตย์ระหว่างการดูโทรทัศน์ มารดาเป็นบุคคลหลักในการเตรียมอาหารของครอบครัวเช่นเดียวกันทั้งสองกลุ่ม

ฉวีวรรณ แจ่มกิจ (2537: 79-85) ได้ทำการศึกษา รูปแบบการบริโภคอาหารและคุณค่าทางโภชนาการของวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบชนิดของอาหารมื้อหลัก มื้อว่าง จำนวนมื้อที่บริโภค และคุณค่าทางโภชนาการของอาหารที่บริโภค กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นวัยรุ่นอายุ 16 - 18 ปี ที่ศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร จำนวน 140 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและสัมภาษณ์ ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบอาหารที่บริโภคเป็นประจำในมื้อเช้าและมื้อกลางวันเหมือนกันคือนิยมบริโภคข้าวสวยกับกับข้าวสองชนิด อาหารว่างนิยมบริโภคเครื่องดื่ม ชนิดของอาหารมื้อเช้าและมื้อกลางวันที่บริโภคเหมือนกันคือ ข้าวสวยกับแกงและเนื้อสัตว์ทอดหรืออบ มื้อเย็นบริโภคข้าวสวยกับผัดผัก ผัดเผ็ด แกงจืด อาหารว่างบริโภคนมสด จำนวนมื้ออาหารที่วัยรุ่นบริโภคมากที่สุดคือ 3 มื้อ ได้แก่ มื้อเช้า มื้อกลางวัน และมื้อเย็น วัยรุ่นบริโภคอาหารมื้อเช้านอกบ้านและในบ้านเท่าๆกัน บริโภคอาหารกลางวันนอกบ้านทั้งหมด บริโภคอาหารมื้อเย็นและอาหารว่างเป็นส่วนใหญ่ คุณค่าทางโภชนาการของอาหารแต่ละชนิดคำนวณเป็นพลังงาน โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต และธาตุเหล็ก วัยรุ่นได้รับสารอาหารจากมื้อเย็นมากที่สุด

ศรีสุตา วงศ์วิเศษกุล (2540: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบุคคลและปัจจัยด้านพฤติกรรมการปฏิบัติเพื่อการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายกับภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่ม

ตัวอย่างแบ่งออกเป็นกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบจำนวนกลุ่มละ 390 คน รวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ซึ่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ผลการศึกษาพบว่า อัตราความชุกของภาวะโภชนาการเกินและภาวะอ้วนเป็นร้อยละ 11.36 นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินและภาวะอ้วนมีความเชื่อด้านโภชนาการ แรงจูงใจด้านโภชนาการ บรรทัดฐานด้านโภชนาการของบุคคลต้นแบบแตกต่างจากนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการปกติ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ ได้แก่ เพศ ภาวะอ้วน ในบิดามารดา ความเชื่อด้านโภชนาการ แรงจูงใจด้านโภชนาการ และบรรทัดฐานด้านโภชนาการของบุคคลต้นแบบ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการเกินและภาวะอ้วน ได้แก่ เพศชาย ความเชื่อด้านโภชนาการระดับต่ำและระดับกลาง และปัจจัยเอื้อระดับกลาง ปัจจัยเหล่านี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของการเกิดภาวะโภชนาการเกินและภาวะอ้วนได้ร้อยละ 5.25 และสามารถทำนายกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาร้อยละ 61.15

กมล วัฒนียงเจริญชัย (2541: ก - ข) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนประถมศึกษาในเขตอำเภอพล จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ จำนวน 396 คน ผลการวิจัยพบว่า เด็กนักเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 12 ปี มีความรู้ด้านโภชนาการ การบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายดีไม่เจ็บป่วย บิดามารดาจบชั้นประถมศึกษา บิดาประกอบอาชีพรับจ้าง มารดาประกอบอาชีพเกษตรกรรม มารดาส่วนใหญ่ไม่ได้ออกไปประกอบอาชีพนอกบ้าน รายได้ต่อคนต่อเดือน ต่ำกว่า 2,000 บาท มีความเพียงพอของรายได้และผลผลิตเป็นครอบครัวขนาดกลาง มีสมาชิก 5 - 7 คน มีการย้ายถิ่นระยะสั้นของบิดา/หรือมารดา ด้านบริโภคนิสัยส่วนใหญ่มีการบริโภคอาหาร ความชอบอาหาร และความเชื่อเกี่ยวกับอาหารที่ถูกหลัก โภชนาการรวมทั้งมีการรับประทานอาหารครบ 3 มื้อต่อวัน ได้รับอิทธิพลเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่ถูกต้องจากครอบครัวมากที่สุด รองลงมาคือ ครู เพื่อน และสื่อมวลชนตามลำดับ มีภาวะโภชนาการปกติ ร้อยละ 83.80 ภาวะขาดสารอาหารร้อยละ 16.20 ปัจจัยเกี่ยวกับความรู้ด้านโภชนาการ ประวัติความเจ็บป่วย ความเพียงพอของรายได้และผลผลิต การบริโภคอาหาร ความชอบอาหาร ความเชื่อเกี่ยวกับอาหาร จำนวนมื้อที่รับประทานใน 1 วันและอิทธิพลจากครอบครัวมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่าปัจจัยเกี่ยวกับความชอบอาหาร ความรู้ด้านโภชนาการ ประวัติความเจ็บป่วย ความเพียงพอของรายได้และผลผลิต อิทธิพลจากครอบครัว การบริโภคอาหาร รายได้ต่อเดือนต่อคน มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กัลยา ศรีมหันต์ (2541: ง) ศึกษาภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี โดยศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กที่มีภาวะโภชนาการต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาเป็นเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 2,490 คน เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการและจำนวนนี้สุ่มมา 360 คนเพื่อสัมภาษณ์พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้น้ำหนักต่อส่วนสูง พบว่า เด็กวัยเรียนในกลุ่มตัวอย่าง มีภาวะโภชนาการปกติ ภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วนคิดเป็นร้อยละ 70.70, 14.50, 6.80, และ 8.00 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารถูกต้องปานกลางคิดเป็นร้อยละ 66.90 และพบว่าบางส่วนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่ถูกต้องได้แก่ การบริโภคขนมถุงขบเคี้ยว อาหารทอดและน้ำอัดลม ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความรู้เรื่องโภชนาการของเด็กวัยเรียน รายได้ของครอบครัว การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ระดับการศึกษาของบิดาและมารดา และเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการต่างกัันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยรวมไม่แตกต่างกัน

น้ำฝน ทองตันไทรย์ (2541: ง - จ) ได้ศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองและการปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะอ้วนในวัยรุ่นหญิง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ วัยรุ่นหญิงอายุ 15-18 ปี ที่มีน้ำหนักปกติและรับรู้ถึงความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วน รวมทั้งตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันภาวะอ้วน และเป็นนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ปีการศึกษา 2540 ของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา 2 โรงเรียน ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 275 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น โดยมีสัดส่วนเท่ากัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันภาวะอ้วน และแบบสอบถามการปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะอ้วน พบว่า วัยรุ่นหญิงมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันภาวะอ้วนอยู่ในระดับปานกลาง และมีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะอ้วนอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะอ้วนในวัยรุ่นหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .8841, p < .0001$)

สุภลักษณ์ บุญความดี (2541: 77-89) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานในกรุงเทพมหานคร ในกลุ่มตัวอย่างผู้ใหญ่ที่มีดัชนีมวลกายเท่ากับ 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีอายุ 15-59 ปี จำนวน 210 คน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า ร้อย

ละ 63.8 มีดัชนีมวลกาย 25-29.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ร้อยละ 59.4 รับรู้ว่าน้ำหนักเกินมาตรฐาน รู้สึกอ้วน มีรูปร่างใหญ่ ร้อยละ 89.0 ของกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าสาเหตุของความอ้วนเกิดจากบริโภคนิสัย ชอบรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง อาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง รับประทานอาหารว่างขนมขบเคี้ยว ดื่มน้ำอัดลม มีกิจกรรมการทำงานและการพักผ่อนที่ใช้แรงงานน้อย ร้อยละ 70.0 ของกลุ่มตัวอย่างไม่ได้ออกกำลังกาย ร้อยละ 81.0 รับรู้ว่าภาวะอ้วนเป็นสาเหตุของการเกิดโรคต่างๆ ร้อยละ 25.7 มีประสบการณ์ควบคุมภาวะอ้วนโดยการควบคุมอาหารและออกกำลังกาย

สุภาพรณ เชิดชัยภูมิ (2542: 76 - 77) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอ้วนในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ ณ จุดเวลาหนึ่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน แบบแผนการบริโภค กิจกรรมที่ปฏิบัติและปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับภาวะอ้วนในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี โดยแบ่งเป็นกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 435 คน รวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามซึ่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ผลการศึกษาพบว่า ภาวะอ้วนในบิดามารดา พี่น้องพ่อแม่เดียวกัน เครือญาติ อาชีพของบิดามารดา และรายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ส่วนลำดับที่เกิด การศึกษาของบิดามารดาไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วน ($p > 0.05$) ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วนไม่มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับภาวะอ้วนในกลุ่มนักเรียนระดับชั้น ม.1-ม.3 ($p > 0.05$) แต่มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนในกลุ่มนักเรียน ระดับชั้น ม.4-ม.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ความถี่ระหว่างการบริโภคอาหารระหว่างมื้อก่อนนอน ทั้งช่วงเปิดเรียน และปิดเรียน และความถี่ในการบริโภคอาหารมื้อเช้า และมื้อกลางวันช่วงเปิดเรียนมีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) กลุ่มภาวะอ้วนและภาวะโภชนาการปกติได้รับพลังงานจากการบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูงใน 1 สัปดาห์ แต่ละประเภทและรวมทุกประเภทแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) กลุ่มภาวะอ้วนและภาวะโภชนาการปกติมีการใช้พลังงานในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ประเภทออกกำลังกายเล็กน้อยถึงปานกลาง (ใช้พลังงานน้อยกว่า 2.26 - 3.85 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง/น้ำหนัก 1 กิโลกรัม) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) สำหรับการออกกำลังกาย (ใช้พลังงาน 3.86 - 5.98 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง/น้ำหนัก 1 กิโลกรัม) และการปฏิบัติกิจกรรม (ใช้พลังงานน้อยกว่า 2.26-5.98 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง/น้ำหนัก 1 กิโลกรัม) มีการใช้พลังงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

เอกอาภา มังกรพิศม์ (2542: 81-83) ได้ศึกษาการบริโภคอาหารของนักเรียนวัยรุ่น พื้นฐานคหกรรมศาสตร์ในเขตกรุงเทพมหานคร แผนกวิชาอาหารและโภชนาการ โดยใช้แบบสอบถามความถี่อาหารบริโภคถึงปริมาณ โดยทำการศึกษาในนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 15-19

ปี จำนวน 186 คน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้บริโภคอาหารเข้าร้อยละ 8.9 ในวันปกติ และร้อยละ 10.8 ในวันหยุด ชนิดของอาหารที่นักเรียนนิยมบริโภคที่มีความถี่สูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ ข้าวสวย น้ำอวดลม ก๋วยเตี๋ยวน้ำ-แห้ง ขนมกรุบกรอบ เครื่องดื่มที่มีน้ำตาล หมูไม่ติดมันทอด ไข่เจียว ส้มเขียวหวาน ลูกอม-ทอฟฟี่และไข่ดาว อาหารที่นักเรียนบริโภคมีส่วนร่วมการกระจายของพลังงานจากสารอาหารโปรตีน : คาร์โบไฮเดรต : เป็นร้อยละ 11.06: 61.89 : 27.05 ตามลำดับ

สนทยา มุฮำหมัด (2544: บทคัดย่อ) ศึกษาปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหาร รวมทั้งศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 325 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อยู่ในระดับปานกลาง เพศของนักเรียน อาชีพของผู้ปกครอง รายได้ของครอบครัว ความเชื่อ เกี่ยวกับการบริโภคอาหารต่างกัน มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกัน ส่วนนักเรียนที่มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ความรู้และ ค่านิยมเกี่ยวกับการบริโภค อาหาร การสนับสนุนทางสังคมและอิทธิพลจากสื่อมวลชนต่างกัน มีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การได้รับการสนับสนุนทางสังคม ค่านิยมเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและอิทธิพลจากสื่อมวลชนสามารถร่วมกันทำนาย พฤติกรรมการบริโภคของนักเรียนได้ร้อยละ 31.20

ขวัญตา ฮวดศิริ (2547: 71-74) ได้ทำการศึกษาเรื่องความรู้เกี่ยวกับอาหารและพฤติกรรมการบริโภคที่ก่อให้เกิดโรคอ้วนของวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 440 คน เป็น นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย เพศหญิงร้อยละ 60 และเพศชายร้อยละ 40 มีอายุเฉลี่ย 15.9 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 71.8 มีภาวะโภชนาการสมส่วน-ท้วม ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ เกี่ยวกับอาหารและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนของวัยรุ่น ใน กรุงเทพมหานคร และยังพบว่า ความรู้เกี่ยวกับอาหาร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภค อาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2.2 งานวิจัยในประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย ภายใต้การศึกษาวิจัยไว้ ดังนี้

สมชาย เพ็ชรรัตน์ (2545) ได้ศึกษาจำนวนไขมันในร่างกาย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดสมุทรปราการ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีจำนวนไขมันในร่างกายน้อยกว่า นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่

ที่ 1 และนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีจำนวนไขมันในร่างกาย ไม่แตกต่างกัน นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีจำนวนไขมัน ในร่างกายมากกว่านักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 แต่จำนวนไขมันในร่างกายระหว่าง นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไม่แตกต่างกัน

สมพร อัมเถื่อน (2546) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบ สมรรถภาพทางกายระหว่างเด็ก น้ำหนักปกติ กับเด็กอ้วน ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนสังกัดสถานศึกษาขั้น พื้นฐาน ในเขตเทศบาลเมืองชัยภูมิ โดยการทดสอบสมรรถภาพ ทางกายด้วยวิธีวิ่งอตัวไป พบว่า เด็กน้ำหนักปกติที่มีคุณภาพทางกาย ดีกว่าเด็กอ้วนในทุกช่วงชั้น

สำนักวิจัยเอแบค-เคเอสซี อินเทอร์เน็ตโพลส์ (เอแบคโพลส์) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ.

(2548: บทคัดย่อ) ศึกษาสถานการณ์การเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกายของคนไทยที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไป จำนวน 9,878 คน ระหว่าง วันที่ 5 สิงหาคม 2547 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการ เคลื่อนไหว/ออกกำลังกาย อยู่ในระดับเพียงพอและระดับมาก ร้อยละ 50.1 และ 28.2 ตามลำดับ อยู่ในระดับไม่เพียงพอและไม่ค่อยเคลื่อนไหว/ออกกำลังกาย มีเพียงร้อยละ 16.9 และ 4.8 ตามลำดับ

กองออกกำลังกายเพื่อการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย กรมอนามัย (2547) ศึกษาพฤติกรรมและการเคลื่อนไหวออกแรง / ออกกำลังกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารและ พฤติกรรมการเดินขึ้นบันไดแทนการใช้ลิฟต์ ของบุคลากรกรมอนามัย พบว่า ภายหลังการจัด กระบวนการส่งเสริมการเคลื่อนไหวออกแรง / ออกกำลังกายเพื่อการบริโภคอาหารกับการ ปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ส่งผลให้พฤติกรรมเคลื่อนไหวออกแรง / ออกกำลังกาย ของบุคลากร กรมอนามัย มีพฤติกรรมเคลื่อนไหวออกแรง / ออกกำลังกายทั้งหมด (Total Physical Activity) ครบตามเกณฑ์สูงถึงร้อยละ 64.1 และเมื่อพิจารณาถึงพฤติกรรมออกกำลังกายอย่างเป็นเรื่อง เป็นราว (Exercise) พบว่า 47.6 บุคลากรอนามัย มีความถี่ ของการเคลื่อนไหวร่างกาย / ออก กกำลังกาย อย่างเป็นเรื่องเป็นราวเข้าเกณฑ์ 3 วันขึ้นไป / สัปดาห์ และร้อยละ 72.7 เดินขึ้น บันไดแทนการใช้ลิฟต์ มีเพียงร้อยละ 27.3 ที่ไม่เดินขึ้นบันได นอกจากนี้พบว่า เพศ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเคลื่อนไหวร่างกาย / ออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประศักดิ์ สันติภาพ (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมออกกำลังกายและ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี ภาคปกติ สถาบันราชภัฏ จันทรเกษม กรุงเทพมหานคร จำนวน 638 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีการออกกำลังกายเพียงพอหรือ

ละ 24.49 ไม่เพียงพอร้อยละ 56.92 ไม่มีการออกกำลังกายเกินร้อยละ นักศึกษาชายออกกำลังกายเพียงพอร้อยละ 41.6 นักศึกษาหญิงออกกำลังกายเพียงพอร้อยละ 12.8 สายการเรียนพลศึกษา มีการออกกำลังกายเพียงพอร้อยละ 71.7 มากกว่าสายการเรียนอื่นๆ ผู้มีผลการเรียน (เกรดเฉลี่ย) ดีมาก (3.50-4.00) มีการออกกำลังกายเพียงพอที่สุตร้อยละ 17.4 พฤติกรรมการออกกำลังกายต่างกันมีความแตกต่างกันในเรื่อง ทักษะการรับรู้สรรพภาพตนเอง ทักษะการรับรู้อุปสรรคตนเอง แรงสนับสนุนทางสังคม สายการเรียน เพศ ผลการเรียน ดัชนีมวลกาย การมีเพื่อนออกกำลังกาย การร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย การมีสถานที่ออกกำลังกาย ระยะเวลาเดินทางไปออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05 ส่วนโรคประจำตัว ภูมิแพ้ ค่าใช้จ่ายที่ได้รับ ความเพียงพอในการใช้จ่าย ฐานะเศรษฐกิจของครอบครัว ไม่พบความแตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในพฤติกรรมการออกกำลังกาย แรงสนับสนุนทางสังคม ทักษะการรับรู้อุปสรรคตนเอง ทักษะการรับรู้สมรรถนะตนเอง ต่อการออกกำลังกาย ระหว่างนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง

เรณูมาศ มาอุ่น (2548: บทคัดย่อ) ศึกษาสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายและการเคลื่อนไหวร่างกายของบุคคลากรในสถานประกอบการในประเทศไทย พบว่าตัวแปรทำนายพฤติกรรมการเคลื่อนไหว / ออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างในสถานประกอบการภาคบริการ ที่สำคัญได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมการเคลื่อนไหว / ออกกำลังกาย ทักษะการออกกำลังกาย สภาวะการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายและอุปสรรคหรือข้อบกพร่องทางร่างกายต่อการออกกำลังกายซึ่งร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 88.00 และตัวแปรทำนายพฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย / ออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างในสถานประกอบการภาคการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว / ออกกำลังกาย สภาวะการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย เพศ ระดับการศึกษา ค่าดัชนีมวลกาย และอุปสรรคหรือข้อบกพร่องทางร่างกายต่อการออกกำลังกาย ซึ่งร่วมกันทำนายพฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย / ออกกำลังกาย ได้ร้อยละ 70.00

ศิริพร สุริวงษ์ (2549) ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการมีน้ำหนักเกณฑ์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนประถมศึกษา กล่าวว่า น้ำหนักเกินเกณฑ์มีความสัมพันธ์กับปัจจัยเชิงสาเหตุทั้ง 6 ตัว โดยระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ค่านิยมของผู้ปกครอง พฤติกรรมการเลี้ยงดู และการรับรู้สื่อโฆษณาต่างๆ เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุทางอ้อมต่อการมีน้ำหนักเกินเกณฑ์ในเด็กปฐมวัย ส่วนรายได้ของผู้ปกครอง เป็นปัจจัยทางตรงที่มีผลต่อการมีน้ำหนักเกณฑ์ของเด็กปฐมวัย ด้วยขนาดอิทธิพล

เท่ากับ 0.08 และความรู้เกี่ยวกับโภชนาการของผู้ปกครองเป็นปัจจัยทางตรงเชิงลบต่อการมีน้ำหนักเกินเกณฑ์ของเด็กปฐมวัย ด้วยอิทธิพลเท่ากับ 0.05

นริศรา พิงโพธิ์สม (2551: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโภชนาการเกินของเด็กวัยเรียน อายุ 9-12 ปี และผู้ปกครอง ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,863 คู่ ผลการศึกษาพบว่าเกือบร้อยละ 50 ของนักเรียนในกลุ่มศึกษามีภาวะโภชนาการเกิน และพบปัจจัยเสี่ยงที่อิทธิพลต่อการเกิดภาวะโภชนาการเกินของเด็กวัยเรียน ได้แก่ เพศ ระยะเวลาทำกิจกรรมที่ใช้แรงน้อย ระยะเวลาทำกิจกรรมที่ใช้แรงปานกลาง รายได้ของครอบครัว อาชีพของผู้ปกครอง ตัวแบบเชิงสุขภาพของผู้ปกครอง กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่โรงเรียน การเลี้ยงดูบุตรด้วยนมมารดา จำนวนพี่น้อง และลำดับที่การเป็นบุตร ตามลำดับ กล่าวคือ เด็กวัยเรียนเพศชาย ผู้เป็นบุตรคนเดียว และบุตรคนสุดท้อง ผู้มีจำนวนพี่น้องมากกว่า ผู้ที่ทำกิจกรรมแรงงานน้อยมากกว่า ผู้ที่ทำกิจกรรมที่ใช้แรงในระดับปานกลางน้อยกว่า ผู้ที่ดื่มนมมารดาเป็นระยะเวลาน้อยกว่า ผู้อยู่ในครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีกว่า ผู้อยู่ในโรงเรียนที่จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพน้อยกว่า ผู้มีผู้ปกครองประกอบอาชีพการค้า และผู้ที่มีผู้ปกครองเป็นตัวแทนเชิงสุขภาพในระดับต่ำกว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโภชนาการเกินมากกว่าเด็กวัยเรียนที่มีลักษณะอื่นๆ ทั้งนี้ตัวแปรทั้ง 10 ตัวดังกล่าวรวมกันอธิบายการแปรผันของภาวะโภชนาการเกินได้ประมาณร้อยละ 29.

สุภัทรา อะนันทวรรณ (2552: 81-85) ได้ทำการศึกษาการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยทำการทดลองในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-5 จำนวน 30 คน และได้ให้โปรแกรมสุขศึกษาที่เน้นปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ ความรู้ เจตคติ ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการออกกำลังกายที่ถูกต้อง และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายที่ถูกต้อง ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของการรับรู้ความสามารถตนเองมาประยุกต์ใช้ในการจัดโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย ผลการศึกษาค้นพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีเจตคติต่อการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกายดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความรู้ในการออกกำลังกาย และความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายก่อนการทดลองและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

จากข้อมูลงานวิจัยทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทยดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่ามีปัจจัยหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานและภาวะอ้วนของเด็กวัยเรียนปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน เจตคติต่อภาวะอ้วน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมด้านกิจกรรมทางกายการออกกำลังกาย ตลอดจนอิทธิพลการสนับสนุนของครอบครัว เพื่อนวัย

เดียวกัน และสื่อมวลชนต่างๆและอื่นๆ ฯลฯ ล้วนส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วนได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคและการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังต่อไปนี้

1. การกำหนดกลุ่มประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือเพื่อการศึกษาค้นคว้า
 - 1.1 ลักษณะของเครื่องมือ
 - 1.2 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
 - 1.3 เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย
 - 1.4 การหาคุณภาพเครื่องมือ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มประชากร

ประชากร

ประชากร คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษา 1, 2 และ 3 กรุงเทพมหานคร จำนวน 269 โรงเรียน มีนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วนจำนวน 39,369 คน ซึ่งประกอบด้วยโรงเรียนรัฐบาล 114 โรงเรียน มีนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วนจำนวน 15,837 คน และโรงเรียนเอกชน 155 โรงเรียน มีนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วนจำนวน 23,532 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3. 2549 และสำนักงานเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร กลุ่มส่งเสริมสถานศึกษาเอกชน. 2549)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 433 คน ดำเนินการสุ่มตัวอย่าง แบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามระดับชั้นปีการศึกษา

ข้อจำกัดในการเก็บข้อมูล

ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ ขั้นตอนการแจกแบบสอบถามแก่นักเรียน ผู้วิจัยไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าไปแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง อาจารย์ผู้ประสานงานของแต่ละโรงเรียนเป็นผู้ดำเนินการแจกแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลให้ผู้วิจัย

1. การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ ยามาเน่ (Yamane 1996 : 583) การกำหนดของกลุ่มตัวอย่างให้มีความคลื่อน .05 โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
N	แทน	จำนวนประชากร (คน)
e	แทน	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

แทนค่า

$$n = \frac{21,318}{1 + (21,318) (0.05)^2}$$

$$= \frac{21,318}{1 + 53.295} = 392.63 \text{ คน}$$

ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ขั้นต่ำสุด 393 คน

ผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 เป็น 433 คน

2 วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 433 คน ในแต่ละโรงเรียน สุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามระดับชั้น โดยคำนวณสัดส่วนตามสูตร (พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ, ชูเกียรติ วิวัฒนังษ์ และ วสันต์ ศิลปสุวรรณ. 2538: 191)

$$\text{จำนวนตัวอย่าง} = \frac{\text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} \times \text{ประชากรแต่ละกลุ่มย่อย}}{\text{ประชากรกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด}}$$

3 สุ่มนักเรียนในแต่ละระดับชั้นเรียนทั้ง 6 โรงเรียน ด้วยวิธีการจับฉลากอย่างง่าย (Stratified Random Sampling) ให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามที่คำนวณไว้ ดังปรากฏตามตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากร กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามโรงเรียน

เขต	โรงเรียน	ระดับชั้นเรียน	นักเรียนทั้งหมด		ประชากรที่มีภาวะอ้วน		กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะอ้วน		
			ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
1	1. เทพศิรินทร์	มัธยมศึกษาปีที่ 1	477		39		16		
		มัธยมศึกษาปีที่ 2	490		44		18		
		มัธยมศึกษาปีที่ 3	514		51		21		
		รวม	1,481		134		55		
	2. กรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	มัธยมศึกษาปีที่ 1	489		77		32		
		มัธยมศึกษาปีที่ 2	496		73		31		
มัธยมศึกษาปีที่ 3		495		92		40			
รวม		1,480		242		103			
2	3. มัธยมวัดธาตุทอง	มัธยมศึกษาปีที่ 1	196	226	20	32	8	13	
		มัธยมศึกษาปีที่ 2	180	170	18	32	7	13	
		มัธยมศึกษาปีที่ 3	174	184	26	37	11	15	
		รวม	550	580	64	101	26	41	
	4. ขจรโรจน์วิทยา (ราษฎร์บูรณะ)	มัธยมศึกษาปีที่ 1	180	187	18	22	7	9	
		มัธยมศึกษาปีที่ 2	176	160	16	24	6	10	
		มัธยมศึกษาปีที่ 3	140	125	18	32	7	13	
		รวม	496	472	52	78	20	32	
3	5. สตรีวัดระฆัง	มัธยมศึกษาปีที่ 1		430		60		25	
		มัธยมศึกษาปีที่ 2		429		54		22	
		มัธยมศึกษาปีที่ 3		430		66		27	
		รวม		1,289		180		74	
	6. อัสสัมชัญศึกษา	มัธยมศึกษาปีที่ 1		300		62		26	
		มัธยมศึกษาปีที่ 2		285		65		27	
มัธยมศึกษาปีที่ 3			291		69		29		
รวม			876		196		82		
รวม			มัธยมศึกษาปีที่ 1	1,342	1,143	154	176	63	73
			มัธยมศึกษาปีที่ 2	1,342	1,044	151	175	62	72
			มัธยมศึกษาปีที่ 3	1,323	1,030	186	204	79	84
			รวม	4,007	3,217	492	555	204	229
			7,224		1,047		433		

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะการสร้างเครื่องมือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูล ลักษณะสังคมประชากร เช่น เพศ ระดับการศึกษา ของนักเรียน รายได้ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน มีลักษณะแบบสอบถามปรนัย ชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ มีข้อถูกเพียงข้อเดียว

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติต่อภาวะอ้วน ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ คือ ไม่เคยเลย นานๆครั้ง บ่อยครั้ง ตลอดเวลา

ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อ เป็นข้อคำถามที่บอกถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคอาหารพลังงานสูงและการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้รับมากที่สุด ได้รับมาก ได้รับปานกลาง ได้รับน้อย ได้รับน้อยที่สุด

ตอนที่ 6 แบบสอบถามปัจจัยเสริมเป็นข้อคำถามที่บอกถึงการได้รับแรงสนับสนุน จาก บิดา มารดาหรือผู้ปกครอง เพื่อนและสื่อต่างๆ ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ ได้รับมากที่สุด ได้รับมาก ได้รับปานกลาง ได้รับน้อย ได้รับน้อยที่สุด

ตอนที่ 7 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ประกอบด้วย

7.1 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ลักษณะคำถามเป็นมาตรวัดความถี่ในการบริโภค 5 ระดับ คือ ไม่กินเลย บางวัน บ่อย บ่อยมาก ทุกวัน และ มาตรวัด ปริมาณที่บริโภค 5 ระดับ คือ เล็กน้อย น้อย ปานกลาง มากพอสมควร มาก

7.2 แบบสอบถามการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ลักษณะคำถามเป็นมาตรวัดความถี่ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย 5 ระดับ คือ ไม่เลย บางวัน บ่อย บ่อยมาก ทุกวัน และ มาตรวัดปริมาณในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย 5 ระดับ คือ น้อยกว่า 10 นาที 10-20 นาที 21-30 นาที 31-60 นาที มากกว่า 60 นาที

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการสร้างแบบสอบถาม และแบบทดสอบความรู้ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำราวิชาการ วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาชนะน้ำหนักเกินมาตรฐาน และทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูงกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
2. สร้างหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบแบบสอบถาม จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. สร้างแบบทดสอบความรู้ แบบสอบถามเจตคติ แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริม
4. นำแบบทดสอบและแบบสอบถามการวิจัยเสนอประธานและกรรมการที่ควบคุมปริญญาโทตรวจสอบแก้ไข ปรับปรุง เพื่อให้ข้อคำถามมีความชัดเจนและถูกต้อง
5. นำแบบทดสอบและแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข
6. นำแบบทดสอบและแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนอัสสัมชัญ และโรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง โรงเรียนละ 25 คน รวมทั้งหมด 50 คน นำแบบทดสอบและแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ
7. นำแบบทดสอบและแบบสอบถามที่มีคุณภาพเครื่องมือตามเกณฑ์ที่กำหนดมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย

1. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน ลักษณะคำถามเป็นแบบ 3 ตัวเลือก มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ไม่แน่ใจให้ 0 คะแนน เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน แบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

คะแนนร้อยละ	80.00 - 100.00	หมายถึง	มีความรู้ระดับดี
คะแนนร้อยละ	50.00 - 79.99	หมายถึง	มีความรู้ระดับปานกลาง
คะแนนร้อยละ	00.00 - 49.99	หมายถึง	มีความรู้ระดับควรปรับปรุง

2. แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ให้นักเรียนเลือกเพียงคำตอบเดียวโดย (นิภา มนูญปิจุ. 2527: 34) มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนในการวัดระดับเจตคติต่อภาวะอ้วนและแบ่งเป็น 2 ระดับ ดังนี้ (Best. 1970 : 178) คะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3 หมายถึง มีเจตคติในทางบวก คะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 3 หมายถึง มีเจตคติในทางลบ

3. แบบสอบถามเกี่ยวกับการเห็นคุณค่าในตนเอง ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ไม่เคยเลย	1	4
นานๆครั้ง	2	3
บ่อยครั้ง	3	2
ตลอดเวลา	4	1

การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยการเห็นคุณค่าในตนเองต่อภาวะอ้วน แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้

คะแนน > 3.00	หมายถึง	เห็นคุณค่าในตนเองสูง
คะแนน 2.00-3.00	หมายถึง	เห็นคุณค่าในตนเองปานกลาง
คะแนน < 2.00	หมายถึง	เห็นคุณค่าในตนเองต่ำ

4. แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อ ประกอบด้วย

4.1 แบบสอบถามปัจจัยเอื้อต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ได้รับมากที่สุด	5	คะแนน
ได้รับมาก	4	คะแนน
ได้รับปานกลาง	3	คะแนน
ได้รับน้อย	2	คะแนน
ได้รับน้อยที่สุด	1	คะแนน

การแปลความหมายคะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 10)

คะแนนเฉลี่ย	1.00-2.32	หมายถึง	ได้รับปัจจัยเอื้อระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.33-3.67	หมายถึง	ได้รับปัจจัยเอื้อระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.68-5.00	หมายถึง	ได้รับปัจจัยเอื้อระดับมาก

4.2 แบบสอบถามปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย เลือกตอบ (Check list) มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ได้รับมากที่สุด	5	คะแนน
ได้รับมาก	4	คะแนน
ได้รับปานกลาง	3	คะแนน
ได้รับน้อย	2	คะแนน
ได้รับน้อยที่สุด	1	คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายระดับการได้รับปัจจัยเอื้อ แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 10)

คะแนนเฉลี่ย	1.00-2.32	หมายถึง	ได้รับปัจจัยเอื้อระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.33-3.67	หมายถึง	ได้รับปัจจัยเอื้อระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.68-5.00	หมายถึง	ได้รับปัจจัยเอื้อระดับมาก

5. แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเสริม ประกอบด้วย

5.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเสริม ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน และสื่อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณ 5 ระดับ มีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ได้รับมากที่สุด	1	คะแนน
ได้รับมาก	2	คะแนน
ได้รับปานกลาง	3	คะแนน
ได้รับน้อย	4	คะแนน
ได้รับน้อยสุด	5	คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายระดับการได้รับปัจจัยเสริม แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้
(วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 10)

คะแนนเฉลี่ย	3.68 - 5.00	หมายถึง	ได้รับปัจจัยเสริมระดับดี
คะแนนเฉลี่ย	2.33 - 3.67	หมายถึง	ได้รับปัจจัยเสริมระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 2.32	หมายถึง	ได้รับปัจจัยเสริมระดับควรปรับปรุง

5.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเสริม ต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน และสื่อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณ 5 ระดับ มีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ได้รับมากที่สุด	5	คะแนน
ได้รับมาก	4	คะแนน
ได้รับปานกลาง	3	คะแนน
ได้รับน้อย	2	คะแนน
ได้รับน้อยสุด	1	คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายระดับการได้รับปัจจัยเสริม แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้
(วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 10)

คะแนนเฉลี่ย	3.68 - 5.00	หมายถึง	ได้รับปัจจัยเสริมระดับดี
คะแนนเฉลี่ย	2.33 - 3.67	หมายถึง	ได้รับปัจจัยเสริมระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 2.32	หมายถึง	ได้รับปัจจัยเสริมระดับควรปรับปรุง

ตอนที่ 6 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

6.1 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ข้อคำถามในการปฏิบัติมีมาตรวัด 2 แบบ (1) มาตรวัดความถี่ในการบริโภคในรอบวัน 5 ระดับ คือ ไม่กินเลย บางวัน บ่อย บ่อยมาก ทุกวันและ (2) มาตรวัดปริมาณในการบริโภค 5 ระดับ คือ เล็กน้อย น้อย ปานกลาง มากพอควร มาก มีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้ (เครือข่ายคนไทยไร้พุง. 2552)

(1) มาตรวัดความถี่ในการบริโภคใน 7 วัน

ไม่กิน	(0 วัน)	1	คะแนน
บางวัน	(1-2 วัน)	2	คะแนน
บ่อย	(3-4 วัน)	3	คะแนน
บ่อยมาก	(5-6 วัน)	4	คะแนน
ทุกวัน	(7 วัน)	5	คะแนน

(2) มาตรวัดปริมาณในการบริโภค

เล็กน้อย	1	คะแนน
น้อย	2	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน
มากพอสมควร	4	คะแนน
มาก	5	คะแนน

ความเสี่ยงจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูงคำนวณได้ดังนี้

ความเสี่ยงจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูง = ความถี่ในการบริโภค x ปริมาณในการบริโภค

การแปลความหมายของคะแนนความเสี่ยงจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูงอาหาร มีดังนี้ (สุรัตน์ โคมินทร์. 2552: 29)

610 – 750	คะแนน	พฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความเสี่ยงระดับสูงมาก ต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน
464 – 609	คะแนน	พฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความเสี่ยงระดับสูง ต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน
317 – 463	คะแนน	พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีความเสี่ยงระดับปานกลาง ต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน
171 – 316	คะแนน	พฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความเสี่ยงระดับน้อย ต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน
30 – 170	คะแนน	พฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความเสี่ยงระดับน้อยที่สุด ต่อภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วน

6.2 แบบสอบถามด้านการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ข้อคำถามในการปฏิบัติมีมาตรวัด 2 แบบ (1) มาตรวัดความถี่ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในช่วง 7 วันที่ผ่านมา 5 ระดับ คือ ไม่ปฏิบัติเลย บางวัน บ่อย บ่อยมาก ทุกวัน และ (2) มาตรแบบวัดปริมาณในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย 5 ระดับ คือ น้อยกว่า 10 นาที 10-20 นาที 21-30 นาที 31-60 นาที มากกว่า 60 นาที มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

(1) มาตรวัดความถี่ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย 7 วัน

ไม่เลย	(0 วัน)	1	คะแนน
บางวัน	(1-2 วัน)	2	คะแนน
บ่อย	(3-4 วัน)	3	คะแนน
บ่อยมาก	(5-6 วัน)	4	คะแนน
ทุกวัน	(7 วัน)	5	คะแนน

(2) มาตรวัดปริมาณในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

น้อยที่สุด	<10 นาที	1	คะแนน
น้อย	10 – 20 นาที	2	คะแนน
ปานกลาง	21 – 30 นาที	3	คะแนน
มาก	31 – 60 นาที	4	คะแนน
มากที่สุด	> 60 นาที	5	คะแนน

การคำนวณระดับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายคำนวณได้ดังนี้

ระดับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย = ความถี่การปฏิบัติกิจกรรมทางกาย x ปริมาณการปฏิบัติการ
กิจกรรมทางกาย

การแปลความหมายของคะแนนการปฏิบัติกิจกรรมทางกายมีดังนี้ (สำนักวิจัยเอแบคโพลล์. 2551)

6-39	คะแนน	มีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับ น้อยที่สุด
40-73	คะแนน	มีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับ น้อย
74-107	คะแนน	มีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับ ปานกลาง
108-141	คะแนน	มีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับ มาก
142-175	คะแนน	มีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับ มากที่สุด

การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

1.1 โดยนำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน แบบสอบถามเจตคติต่อภาวะอ้วน แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่ผู้วิจัยสร้าง พฤติกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูงกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายประกอบด้วย แบบประเมินความเสี่ยงจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูง ที่ปรับปรุงจากศูนย์โรคหัวใจหลอดเลือดและ เมแทบอลิซึม CVMC โรงพยาบาลรามารัตน์ (สุรัตน์ โคมินทร์. 2552: 11) และแบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กวัย 11-14 ปี (กองออกกำลังกายเพื่อการบริโภคอาหารพลังงานสูงกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2550) และแบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเองสำหรับเด็กวัย 11-14 ปี เป็นแบบวัดที่ปรับปรุงจากองค์การอนามัยโลก (เครือข่ายคนไทยไร้พุง ราชวิทยาลัย อายุรแพทย์แห่งประเทศไทย. 2552: 42-43) ผู้วิจัยนำแบบทดสอบและแบบสอบถามทั้งหมดให้ประธานและกรรมการควบคุมปริญญาโทตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.2 นำแบบทดสอบและแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้ว จำนวน 122 ข้อ ได้แก่ แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน จำนวน 20 ข้อ แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน จำนวน 15 ข้อ แบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง จำนวน 15 ข้อ แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูงกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย จำนวน 10 ข้อ แบบสอบถามปัจจัยเสริมที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูงกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย จำนวน 12 ข้อ แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูงกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายด้านการบริโภคอาหารพลังงานสูง จำนวน 35 ข้อ แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูงกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายด้านการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย จำนวน 15 ข้อ ให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความเหมาะสมของเนื้อหาเป็นรายข้อว่าแต่ละข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของเนื้อหา โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- 1 สำหรับแบบทดสอบและแบบสอบถามที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
- 0 สำหรับแบบทดสอบและแบบสอบถามที่ไม่แน่ใจว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
- 1. สำหรับแบบทดสอบและแบบสอบถามที่ไม่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

นำผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านในแต่ละข้อมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ของข้อคำถามโดยใช้สูตร IC (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: 117) โดยเลือกข้อคำถามที่มี IC เท่ากับหรือมากกว่า 0.5 ขึ้นไปเป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ข้อคำถามที่มีค่า IC ต่ำกว่า 0.5 ตัดทิ้งหรือนำไปปรับปรุงแก้ไขใหม่ได้ข้อคำถามจำนวน 96 ข้อ ได้แก่ แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน จำนวน 14 ข้อ แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน จำนวน 13 ข้อ แบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง จำนวน 10 ข้อ แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูงกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย จำนวน 8 ข้อ

แบบสอบถามปัจจัยเสริมที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูงกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย จำนวน 11 ข้อ แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูงกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายด้านการบริโภคอาหารพลังงานสูง จำนวน 30 ข้อ แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูงกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายด้านการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย จำนวน 10 ข้อ

1.3 นำแบบทดสอบและแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ควบคุมปริญาานิพนธ์ ไปทดลองใช้กับนักเรียนมัธยมชั้นปี 1-3 โรงเรียนอัสสัมชัญ และโรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง โรงเรียนละ 25 คน รวมทั้งหมด 50 คน

2. การหาความยากง่าย (Difficulty) ของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับภาวะภาวะอ้วนโดยหาสัดส่วนระหว่างจำนวนผู้ที่ตอบถูก ในแต่ละข้อของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดและเลือกข้อคำถามที่มีความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: 129) พบว่า ความยากง่ายของแบบทดสอบอยู่ระหว่าง 0.23-0.64

3. การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination)

3.1 นำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน มาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยหาสหสัมพันธ์แบบพอยต์ไบซีเรียล (Point biserial correlation) เลือกข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: 130) ได้แบบสอบถาม จำนวน 14 ข้อ ที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20-0.54

3.2 นำแบบสอบถามที่เหลือมาหาค่าอำนาจจำแนกโดยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Corrected item to total correlation) เลือกข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้น (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539: 117) แบบสอบถามเจตคติต่อภาวะอ้วน จำนวน 13 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.21-0.46 แบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.23-0.46 แบบสอบถามปัจจัยเอื้อต่อพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารพลังงานสูงและกิจกรรมทางกาย จำนวน 8 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.26-0.42 แบบสอบถามปัจจัยเสริม จำนวน 11 ข้อ ด้านการบริโภคอาหารพลังงานสูง มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.22-0.41 และพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.30-0.43 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูง จำนวน 30 ข้อ ด้านความถี่ในการรับประทาน มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20-0.64 ด้านปริมาณที่รับประทาน มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.21-0.82 และแบบสอบถามการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย จำนวน 10 ข้อ ความถี่ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.21-0.48 ปริมาณการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.24-0.40

4. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

4.1 นำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับ ภาวะอ้วน มาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร K.R.20 ของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: 123) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน เท่ากับ 0.65

4.2 นำแบบสอบถามที่เหลื่อมหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบัค (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: 125) แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน เท่ากับ 0.60 แบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง เท่ากับ 0.70 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อ ต่อพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารพลังงานสูง เท่ากับ 0.64 กิจกรรมทางกาย เท่ากับ 0.72 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเสริม ด้านการบริโภคอาหารพลังงานสูง เท่ากับ 0.70 ด้านการปฏิบัติ กิจกรรมทางกาย เท่ากับ 0.72 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูง ด้านความถี่ในการรับประทาน เท่ากับ 0.89 ด้านปริมาณที่รับประทาน เท่ากับ 0.85 แบบสอบถามการปฏิบัติ กิจกรรมทางกาย ความถี่ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย เท่ากับ 0.63 ปริมาณการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย เท่ากับ 0.66

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึง ผู้อำนวยการโรงเรียนตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวไปมอบให้ผู้อำนวยการโรงเรียนด้วยตนเอง เพื่อขออนุญาตและนัดหมายช่วงเวลาในการเก็บข้อมูล
3. ผู้วิจัยนำแบบทดสอบและแบบสอบถามทั้งหมดไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
4. ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามคืนและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ความถูกต้องและครบถ้วนของคำตอบ รวบรวมข้อมูลที่ได้มาจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบและแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป และในการทดสอบสมมติฐานครั้งนี้ยอมรับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม คัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์มาตรวจให้คะแนนข้อคำถามในแต่ละข้อตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้
2. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยนำมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ จำแนกตาม เพศ ระดับชั้นที่กำลังศึกษา รายได้ของนักเรียน
3. นำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อ แบบสอบถามปัจจัยเสริม แบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูง และแบบสอบถามการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย มาแจกแจงความถี่คิดเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูงและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายระหว่างกลุ่มตัวอย่าง เพศชายและเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างที่มีเจตคติทางบวกและทางลบเกี่ยวกับภาวะอ้วน โดยการทดสอบค่าที (Independent t-test) และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูงและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับชั้นปี และรายได้ ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน การเห็นคุณค่าในตนเอง ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารพลังงานสูง ปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ปัจจัยเสริมต่อการบริโภคอาหารพลังงานสูง และปัจจัยเสริมต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และแรงสนับสนุนทางสังคม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way analysis of variance) หรือการทดสอบค่าเอฟ (F-test) และทำการทดสอบหาความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยใช้วิธี นิวแมนคูลส์ (Scheffe)
5. วิเคราะห์ตัวแปร ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม เพื่อหาปัจจัยร่วมในการทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูงและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนโดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple regression analysis) แบบขั้นตอน (Stepwise method)

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานได้แก่

หาค่าร้อยละโดยใช้สูตร

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ

P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

หาค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ

$\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร

$$S = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ

S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ

หาค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงพินิจ (Face Validity) โดยใช้วิธีของโรวินเนลลี ; และ แอมเบลตัน (Rovinele ; & Hambleton) โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: 117)

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ

IC แทน ดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

วิเคราะห์หาความยากง่ายของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ

p แทน ค่าความยากง่ายของคำถามแต่ละข้อ

R แทน จำนวนผู้ตอบข้อนั้นถ

N แทน จำนวนผู้ตอบข้อนั้นทั้งหมด

หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน โดยหาค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item to Total Correlation) โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (Point Biserial Correlation) โดยใช้สูตรดังนี้ (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539: 117-118)

$$r_{pbis} = \frac{\overline{y_p} - \overline{y_q}}{S_y} \cdot \sqrt{pq}$$

เมื่อ

r_{pbis}	แทน	ค่าอำนาจจำแนกประจำข้อ
$\overline{Y}_p$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมของประชากรกลุ่มที่ตอบข้อนั้นถูก
$\overline{Y}_q$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนของประชากรกลุ่มที่ตอบข้อนั้นผิด
S_y	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมทั้งหมด
p	แทน	ค่าความยากของแบบสอบถามข้อนั้น (สัดส่วนของประชากรที่ตอบข้อนั้นถูก)
q	แทน	ค่า $1-p$ ซึ่งคือสัดส่วนของนักเรียนที่ตอบข้อนั้นผิด

วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วนโดยใช้สูตร KR20 ของคูเดอร์ริชาร์ดสันโดยใช้สูตรดังนี้ (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 121)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \cdot \frac{S_t^2 - \sum pq}{S_t^2}$$

เมื่อ

r_{tt}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ
n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
S_t^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ
p	แทน	สัดส่วนของคนที่ถูกในแต่ละข้อ
q	แทน	ค่า $1-p$ ซึ่งคือสัดส่วนของนักเรียนที่ทำผิดในแต่ละข้อ

แบบสอบถามเจตคติต่อภาวะอ้วน แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม แบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูงกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแต่ละข้อ โดยหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง

คะแนนรายข้อและคะแนนรวมทั้งฉบับ (Correlated item total correlation) (สุณี รักษาเกียรติ ศักดิ์. 2539: 117)

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ

r_{xt} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ Y

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนรายข้อ (item) ของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนนรวม (total) ของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณของคะแนน และ คะแนน Y

การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามเจตคติต่อภาวะอ้วน แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม แบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารพลังงานสูงกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha – Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach. 1970: 161) โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: 125-126)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ

α แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อของแบบสอบถาม

n แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมในแต่ละข้อของแบบสอบถาม

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมของแบบสอบถาม

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระจากกัน โดยการทดสอบค่าที (t-test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 1.1,2.1 โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544 : 169-170)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$df = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ

t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
$\bar{X}_1, \bar{X}_2$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
S_1^2, S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
n_1, n_2	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
df	แทน	จำนวนค่าความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)

ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป โดยใช้วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) หรือทดสอบค่าเอฟ (F-test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 1.2-1.8 และ 2.2-2.8 โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544: 236-237)

$$F = \frac{MS_B}{MS_W}$$

เมื่อ

F แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน f-distribution

MS_B แทน ค่าเฉลี่ยของผลบวกยกกำลังสองระหว่างกลุ่ม

MS_W แทน ค่าเฉลี่ยของผลบวกยกกำลังสองภายในกลุ่ม

ถ้าพบว่าผลการทดสอบดังกล่าว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของ (Scheffe)

3.3 การทดสอบความสัมพันธ์และความสามารถในการทำนายระหว่างตัวแปรต้นหลายตัวและตัวแปรตามเพียงตัวเดียวเพื่อทดสอบสมมุติฐาน ข้อ 3-4 โดยใช้สูตร

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k$$

เมื่อ y แทน ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

$x_1, x_2, \dots, x_k$ แทน ตัวแปรอิสระ (Independent variable) ซึ่งมีอยู่ k ตัว

$\beta_1 + \beta_2 \dots \beta_k$ แทน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Regression Coefficient) ในรูป

คะแนนดิบของตัวแปร X แต่ละตัว

ϵ_i แทน ความคลาดเคลื่อนของค่าสังเกตที่ i

ข้อสมมุติฐานของรูปแบบถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ มีดังนี้

1. ค่า x_{ij} สำหรับตัวแปรอิสระแต่ละตัวเป็นค่าที่ทราบค่า x_{ij} ไม่ใช่ตัวแปรสุ่ม โดยค่าของ x_{ij} และ จะไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันหรือแสดงในรูปคณิตศาสตร์ได้ว่า

$$E(x_{ij} \epsilon_i) = 0$$

2. ความคลาดเคลื่อน ε_i เป็นตัวแปรสุ่มที่เป็นอิสระมีการแจกแจงปกติที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์ และความแปรปรวนเท่ากับ σ^2 หรือแสดงในรูปคณิตศาสตร์ว่า

$$\varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$$

$$E(\varepsilon_i) = 0$$

$$E(\varepsilon_i^2) = \sigma^2 \quad (i = 1, 2, 3, \dots, n)$$

3. ความคลาดเคลื่อน ε_i ในแต่ละค่าสังเกตไม่มีความเกี่ยวข้องกัน เช่น จากค่าสังเกตที่ i และค่าสังเกตที่ j จะได้ว่า

$$E(\varepsilon_i \varepsilon_j) = 0, i \neq j$$

4. จำนวนค่าสังเกตจะต้องมีจำนวนมากกว่าจำนวนตัวแปรอิสระบวกด้วยหนึ่ง (ซึ่งเสมือนกับว่าค่าตัวแปร y เป็นสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระที่มีค่าเป็นหนึ่งเสมอ) จะได้ว่า

$$n > k + 1$$

5. ไม่มีความสัมพันธ์อย่างสมบูรณ์ระหว่างตัวแปร $x_1, x_2, \dots, x_k$ หรือไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นอย่างสมบูรณ์ (multicollinearity)

สำหรับการประมาณค่าพารามิเตอร์จะใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด โดยการประมาณค่า $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ ซึ่งเป็นพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าสมการถดถอย โดยใช้ข้อมูลตัวอย่าง ดังนี้

ให้สมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณของตัวอย่าง (หรือที่ประมาณ) ที่มีตัวแปรอิสระ k ตัว คือ

$$\hat{y} = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_k x_k$$

เมื่อ $\hat{y}$ แทน ค่าประมาณของค่าเฉลี่ยของ Y ซึ่งกำหนด $x_1, x_2, \dots, x_k$ มาให้
หรือ Y คือ ค่าประมาณค่าของ $u_y (x_1, x_2, \dots, x_k)$

b_0 แทน ค่าพหุคูณของ β_0 ที่ได้จากการวิเคราะห์

b_k แทน ค่าพหุคูณของ β_k ที่ได้จากการวิเคราะห์

ค่าใช้วัดความสามารถของพหุคูณในตัวแปรตามทั้งหมด ที่มีตัวแปรอิสระ จะใช้สัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณ (R^2) คือ สัดส่วนความแปรผันทั้งหมดของ y ที่อธิบายโดยความแปรผันในตัวแปรอิสระ $x_1, x_2, \dots, x_k$

ค่า R^2 อยู่ระหว่าง 0 และ 1 ถ้าไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรตาม y และตัวแปรอิสระที่ใช้ในสมการถดถอยแล้ว $R^2 = 0$ ถ้าสมการถดถอยที่ประมาณได้เหมาะสมกับข้อมูลอย่างสมบูรณ์ และสามารถใช้ประมาณหรือพยากรณ์ค่า y ได้ถูกต้องโดยแท้แล้ว $R^2 = 1$

อิสระในสมการถดถอยค่า SST ไม่เปลี่ยนแปลง แต่โดยทั่วไป SSR จะสูง และ SSE จะต่ำลง ดังนั้น R^2 จะมีค่าสูงขึ้นการเพิ่มตัวแปรอิสระอาจไม่ช่วยให้มีนัยสำคัญที่จะอธิบาย ตัวแปร y สำหรับจุดประสงค์ของการเพิ่มตัวแปรอิสระในสมการถดถอยมีรูปแบบเดวลลงแทนที่จะดีขึ้น ดังนั้นจึงพบว่าการเลือกรูปแบบที่มีค่า R^2 ต่ำกว่าเล็กน้อยอาจได้รูปแบบที่ดีกว่า

เพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าวนี้ สามารถใช้ $Adjusted R^2$ เป็นค่าวัดว่ารูปแบบเหมาะสมกับข้อมูลอย่างไร โดยการนำองศาแห่งความเป็นอิสระมาพิจารณาด้วย คำนวณจากสูตรได้ดังนี้ (วิรัช พานิชวงค์. 2545 : 125)

$$Adjusted R^2 = 1 - \frac{(SSE) / (n-k-1)}{(SST) / (n-1)}$$

เมื่อ n ใหญ่ ค่า R^2 จะใกล้เคียงกับค่า $Adjusted R^2$ ค่า $Adjusted R^2$ อาจลดลงเมื่อเพิ่มตัวแปรอิสระในสมการถดถอยทั้งนี้เพราะแม้ว่า SSE จะลดลงอาจชดเชยด้วยองศาแห่งความเป็นอิสระ $(n-k-1)$

โดยที่ SST หรือ total sum of squared deviation คือ ผลรวมของค่าความแตกต่างระหว่างค่า y ที่เป็นจริงกับค่า y เฉลี่ยยกกำลังสอง ซึ่ง SST ถูกแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 SSR หรือ sum of squared due to regression คือ ผลรวมของค่าความแตกต่างระหว่างค่า y ที่ได้จากการพยากรณ์ กับค่า y เฉลี่ยยกกำลังสอง

ส่วนที่ 2 SSE หรือ sum of squared of regression หรือ deviation due to error คือ ผลรวมของค่าความแตกต่างระหว่างค่า y ที่เป็นจริง กับค่า y ที่ได้จากการพยากรณ์ยกกำลังสอง ซึ่งสามารถเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้ (วิรัช พานิชวงค์. 2545 : 124)

$$\sum (y_i - \bar{y})^2 = \sum (\hat{y}_i - \bar{y})^2 + \sum (y_i - \hat{y}_i)^2$$

$$SST = SSR + SSE$$

SST มีองศาแห่งความเป็นอิสระเท่ากับ $n-1$; SSR มีองศาแห่งความเป็นอิสระ เท่ากับ k ;
SSE มีองศาแห่งความเป็นอิสระ เท่ากับ $n-k-1$ และส่วนแบ่งขององศาแห่งความเป็นอิสระ เป็น
ดังนี้

$$(n-1) = (k) + (n-k-1)$$

สำหรับค่าที่ใช้ทดสอบความมีนัยสำคัญของตัวแปรอิสระตัวใดตัวหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับ ตัวแปรตาม Y โดยกำหนดให้ตัวแปรอิสระอื่น ๆ ที่เหลือมีค่าคงที่จะใช้การแจกแจงแบบ t จะทำให้ได้ b_j ที่มีการแจกแจงแบบ t ที่มีองศาแห่งความเป็นอิสระเท่ากับ $n-k-1$ ดังนี้

$$t = \frac{b_j - \beta_j}{s_b} \quad j = 0, 1, 2, \dots, k$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติของการแจกแจงแบบ t
	b_j	แทน	ค่าพยากรณ์ของ β_j ที่ได้จากการวิเคราะห์
	β_j	แทน	พารามิเตอร์
	s_b	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ b_j

นอกจากนี้ เมื่อมีตัวแปรอิสระหลายตัวในสมการถดถอยจะสามารถทดสอบความมีนัยสำคัญทั้งหมดของความสัมพันธ์ของการถดถอยพหุคูณหรือความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม y และเซตของตัวแปรอิสระ $x_1, x_2, \dots, x_k$ ทุกตัวรวมกันโดยมีสถิติสำหรับการทดสอบคือ

$$F = \frac{MSR}{MSE}$$

เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบนัยสำคัญ
	MSR	แทน	ค่าประมาณของความแปรปรวนจากการถดถอย
	MSE	แทน	ค่าประมาณของความแปรปรวนจากความคลาดเคลื่อน

สถิติดังกล่าวจะสามารถอธิบายตัวแปรอิสระ x_j อย่างน้อยหนึ่งตัวว่ามีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม y หรือไม่หรือกล่าวอีกนัยคือ สมการถดถอยที่ประมาณได้มีประโยชน์ต่อการพยากรณ์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคและการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน ระหว่างนักเรียนที่มีปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมแตกต่างกัน และเพื่อทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน ด้วยตัวแปรปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 433 คน ซึ่งหลังจากการเก็บข้อมูลแล้ว ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์และตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่ตั้งไว้ คือเป็นกลุ่มนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วนจำนวน 395 คน คิดเป็นร้อยละ 91.22 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป หาค่าสถิติพื้นฐาน ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) และใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test) สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) หรือการทดสอบค่าเอฟ (F-test) และสถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) แบบขั้นตอน (stepwise method) เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้

สัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนความหมาย ดังนี้

n	แทน	กลุ่มตัวอย่าง
$\bar{x}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
s	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Min	แทน	คะแนนที่ต่ำสุด
Max	แทน	คะแนนที่สูงสุด
R^2	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of determination)
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
a	แทน	ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
b	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนาย ซึ่งทำนายในรูปคะแนนดิบ
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการแจกแจงแบบที (t-distribution)

F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์การแจกแจงแบบเอฟ (F-distribution)
df	แทน	ชั้นแห่งความอิสระ(Degree of freedom)
β	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนาย ซึ่งทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน (Regression coefficient)
SE	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ถดถอย
p	แทน	ค่าความน่าจะเป็น (Probability)

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งหมด 395 คน ประกอบไปด้วยนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการต่างๆ ดังรายละเอียดในตาราง 2

ตาราง 2 จำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 395 คน จำแนกตามภาวะโภชนาการ

ระดับภาวะโภชนาการ	ชาย	หญิง	รวม
1. ภาวะอ้วน (>+3 SD.)	127 (69.40)	86 (40.57)	213 (53.92)
2. ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน			
2.1 เริ่มอ้วน (>+2 SD. ถึง+3 SD.)	42 (22.95)	68 (32.07)	110 (27.85)
2.2 ท้วม (>+1.5 SD. ถึง+2 SD.)	14 (7.65)	58 (27.36)	72 (18.23)
รวม	183 (46.33)	212 (53.67)	395 (100.00)

จากตาราง 2 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมด 395 คน ประกอบด้วย นักเรียนชายร้อยละ 46.33 และนักเรียนหญิงร้อยละ 53.67 พบนักเรียนส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการ ภาวะอ้วนร้อยละ 53.92 รองลงมาภาวะโภชนาการน้ำหนักเกินมาตรฐานร้อยละ 46.08 (ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ประกอบด้วยภาวะโภชนาการเริ่มอ้วนร้อยละ 27.85 และภาวะโภชนาการ ท้วมร้อยละ 18.23)

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ตอนคือ
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษา โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) ดังแสดงในตาราง 3-17

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

2.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะสังคมประชากรแตกต่างกัน โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) และการทดสอบค่าเอฟ (F-test) ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีเชฟเฟ (Scheffe) และในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดระดับค่านัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 1 ดังตาราง 18-19

2.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะสังคมประชากรแตกต่างกัน โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) และการทดสอบค่าเอฟ (F-test) ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีเชฟเฟ (Scheffe) และในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดระดับค่านัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 2 ดังตาราง 20-21

2.3 ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) ระหว่างพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร กับตัวแปรทำนาย ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 3 ดังตาราง 22

2.4 ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) ระหว่างพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย กับตัวแปรทำนาย ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 4 ดังตาราง 23

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษาโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) ดังแสดงในตาราง 3 ถึง ตาราง 17

ตาราง 3 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง 395 คน จำแนกตามลักษณะสังคมประชากร

ลักษณะสังคมประชากร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	183	46.30
หญิง	212	53.70
ระดับชั้นที่กำลังศึกษา		
มัธยมศึกษาปีที่ 1	126	31.90
มัธยมศึกษาปีที่ 2	129	32.70
มัธยมศึกษาปีที่ 3	140	35.40
รายได้ต่อวันของนักเรียน		
< 50 บาท	54	13.70
50 -100 บาท	290	73.40
101-150 บาท	41	10.40
> 150 บาท	10	2.50
$\bar{X} \pm s = 87.38 \pm 34.14$		Min - Max = 40 - 300 บาทต่อวัน

จากตาราง 3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 53.70 และเป็นเพศชายร้อยละ 46.30 ระดับชั้นที่กำลังศึกษา ได้แก่ ด้วยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 จำนวนใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 31.90, 32.70 และ 35.40 ตามลำดับ

รายได้ต่อวันของนักเรียน พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 73.40 ของนักเรียนได้รับเงินวันละ 50-100 บาท รองลงมา มีจำนวนใกล้เคียงกันคือได้รับวันละ น้อยกว่า 50 และ 101-150 บาท คิดเป็นร้อยละ 13.70 และ 10.40 ตามลำดับ และนักเรียนที่ได้รับเงินมากกว่าวันละ 150 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.50 โดยเฉลี่ยนักเรียนได้รับเงิน 87.38 ± 34.14 บาทต่อวัน น้อยที่สุด 40 บาท และมากที่สุด 300 บาทต่อวัน

ตาราง 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง 395 คน จำแนกตามค่าใช้จ่ายการบริโภคอาหาร

ค่าใช้จ่ายการบริโภค	จำนวน	ร้อยละ
ค่าใช้จ่ายอาหารว่าง		
< 10 บาท	115	29.10
10 - 20 บาท	150	38.00
21 - 30 บาท	46	11.60
> 30 บาท	84	21.30
$\bar{X} \pm s = 22.12 \pm 14.21$ Min - Max = 5 - 80 บาทต่อวัน		
ค่าใช้จ่ายอาหารมื้อกลางวัน		
< 20 บาท	27	6.90
20 - 30 บาท	232	59.30
31 - 40 บาท	80	20.50
> 40 บาท	52	13.30
$\bar{X} \pm s = 31.09 \pm 17.04$ Min - Max = 18 - 160 บาทต่อวัน		

จากตาราง 4 ค่าใช้จ่ายสำหรับอาหารว่าง พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ใช้จ่ายค่าอาหารว่างวันละ 10-20 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.0 รองลงมาน้อยกว่า 10 บาท คิดเป็นร้อยละ 29.10 นักเรียนที่ใช้จ่ายสำหรับค่าอาหารว่างมากกว่า 21-30 บาทต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 11.60 และนักเรียนที่ใช้จ่ายสำหรับอาหารว่างมากกว่า 30 บาทต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 21.4 โดยเฉลี่ยนักเรียนใช้จ่ายสำหรับค่าอาหารว่างวันละ 22.12 ± 14.21 บาท นักเรียนใช้จ่ายค่าอาหารว่างน้อยที่สุด 5 บาทและมากที่สุด 80 บาทต่อวัน

ค่าอาหารมื้อกลางวัน พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ใช้จ่ายสำหรับอาหารมื้อกลางวันน้อยกว่า 20-30 บาท คิดเป็นร้อยละ 59.30 รองลงมา 31-40 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.50 มีนักเรียนร้อยละ 13.30 ที่ใช้จ่ายสำหรับอาหารมื้อกลางวันมากกว่า 40 บาท โดยเฉลี่ยนักเรียนมีค่าใช้จ่ายอาหารมื้อกลางวัน 31.09 ± 17.04 บาทต่อวัน ใช้จ่ายค่าอาหารมื้อกลางวันน้อยที่สุด 18 บาทและมากที่สุด 160 บาทต่อวัน

ตาราง 5 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง 395 คน จำแนกตามข้อมูลของผู้ปกครอง

ข้อมูลของผู้ปกครอง	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษาบิดา		
ประถมศึกษา	101	25.60
มัธยมศึกษา	117	29.60
อนุปริญญา หรือเทียบเท่า	65	16.50
ปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี	112	28.30
ระดับการศึกษามารดา		
ประถมศึกษา	107	27.10
มัธยมศึกษา	92	23.30
อนุปริญญา หรือเทียบเท่า	69	17.50
ปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี	127	32.10
ผู้ปกครองที่ดูแลเรื่องการบริโภคอาหาร		
บิดา	88	22.30
มารดา	255	64.70
พี่ / น้อง	44	11.20
อื่นๆ (ยาย ยา น้ำ อา ป้า ฯลฯ)	7	1.80
ผู้ปกครองที่ดูแลเรื่องการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย		
บิดา	135	34.20
มารดา	164	41.50
พี่ / น้อง	55	13.90
อื่นๆ (ยาย ยา น้ำ อา ป้า ฯลฯ)	41	10.40

จากตาราง 5 ระดับการศึกษาบิดา พบว่า การกระจายของระดับการศึกษาของบิดามีความใกล้เคียงกันระหว่าง การศึกษาระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 25.60, 29.60 และ 28.30 ตามลำดับ เมื่อศึกษาระดับการศึกษาของมารดา พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 32.10 รองลงมามีการกระจายใกล้เคียงกันระหว่างระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 27.10 และ 23.30 ตามลำดับ

ผู้ปกครองที่ดูแลเรื่องการบริโภคอาหารของนักเรียน พบว่าส่วนใหญ่มารดา เป็นผู้ดูแล การบริโภคอาหารของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 64.70 รองลงมาบิดา คิดเป็นร้อยละ 22.30 และเมื่อ ศึกษาเกี่ยวกับผู้ปกครองที่ดูแลเรื่องการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน พบว่าส่วนใหญ่มารดา เป็นผู้ดูแลเรื่องการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 41.5 รองลงมาคือบิดา คิด เป็นร้อยละ 34.20 และพี่/น้อง คิดเป็นร้อยละ 13.90 และญาติคนอื่นๆคิดเป็นร้อยละ 10.40

ตาราง 6 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง 395 คน จำแนกตามการใช้เวลาว่าง

การใช้เวลาว่าง	จำนวน	ร้อยละ
การดูโทรทัศน์ในวันปกติ (วันจันทร์-วันศุกร์)		
< 2 ชั่วโมง	164	41.52
2-3 ชั่วโมง	86	21.77
> 3 ชั่วโมง	145	36.71
$\bar{X} \pm s = 3.25 \pm 1.89$ Min-Max = 30 นาที - 12 ชั่วโมง		
การดูโทรทัศน์ในวันหยุด (วันเสาร์-อาทิตย์)		
< 2 ชั่วโมง	72	18.23
2-3 ชั่วโมง	58	14.68
> 3 ชั่วโมง	265	67.09
$\bar{X} \pm s = 5.27 \pm 3.17$ Min-Max = 30 นาที - 17 ชั่วโมง		
การใช้คอมพิวเตอร์ในวันปกติ (วันจันทร์-วันศุกร์)		
< 3 ชั่วโมง	314	79.49
> 3 ชั่วโมง	81	20.51
$\bar{X} \pm s = 2.60 \pm 1.88$ Min-Max = 30 นาที - 6 ชั่วโมง		
การใช้คอมพิวเตอร์ในวันหยุด (วันเสาร์-อาทิตย์)		
< 3 ชั่วโมง	190	48.20
> 3 ชั่วโมง	205	51.80
$\bar{X} \pm s = 4.28 \pm 2.67$ Min-Max = 30 นาที - 12 ชั่วโมง		

ตาราง (6)

การใช้เวลาว่าง	จำนวน	ร้อยละ
การนอนในเวลากลางคืนในวันปกติ (วันจันทร์-วันศุกร์)		
< 6 ชั่วโมง	90	22.78
6 - 8 ชั่วโมง	236	59.74
> 8 ชั่วโมง	69	17.48
$\bar{X} \pm s = 7.54 \pm 1.35$ Min-Max = 4 ชั่วโมง -10 ชั่วโมง		
การนอนในเวลากลางคืนในวันหยุด (วันเสาร์-อาทิตย์)		
< 6 ชั่วโมง	66	16.90
6 - 8 ชั่วโมง	124	31.70
> 8 ชั่วโมง	201	51.40
$\bar{X} \pm s = 8.66 \pm 2.08$ Min-Max = 4 ชั่วโมง - 12 ชั่วโมง		

จากตาราง 6 การใช้เวลาว่างของนักเรียน ซึ่งประกอบด้วยการใช้เวลาว่างในการดูโทรทัศน์ การใช้คอมพิวเตอร์ และการนอนในเวลากลางคืน ทั้งในวันปกติคือวันจันทร์-ศุกร์ และวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ พบข้อมูลดังนี้

การใช้เวลาว่างดูโทรทัศน์ในวันปกติ พบว่า นักเรียนที่ใช้เวลาดูโทรทัศน์ในวันปกติ น้อยกว่า 2 ชั่วโมง และมากกว่า 3 ชั่วโมงต่อวันมีจำนวนใกล้เคียงกันคิดเป็นร้อยละ 41.52 และ 36.71 ตามลำดับ โดยเฉลี่ยนักเรียนใช้เวลาดูโทรทัศน์ในวันปกติประมาณ 3.25 ± 1.89 ชั่วโมง นักเรียนใช้เวลากับการดูโทรทัศน์ในวันปกติน้อยสุด 30 นาที และมากที่สุด 12 ชั่วโมง ส่วนในวันหยุด นักเรียนที่ใช้เวลาดูโทรทัศน์มากกว่า 3 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 67.09 โดยเฉลี่ยในวันหยุดนักเรียนใช้เวลาดูโทรทัศน์ 5.27 ± 3.17 ชั่วโมง โดยใช้เวลาน้อยที่สุด 30 นาที และมากที่สุด 17 ชั่วโมง

การใช้เวลาว่างกับการใช้คอมพิวเตอร์ในวันปกติ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ใช้เวลากับการใช้คอมพิวเตอร์น้อยกว่า 3 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 79.49 โดยเฉลี่ยนักเรียนใช้เวลากับการใช้

คอมพิวเตอร์ในวันปกติ 2.60 ± 1.88 ชั่วโมง นักเรียนใช้เวลากับคอมพิวเตอร์น้อยที่สุด 30 นาที และมากที่สุด 6 ชั่วโมง ส่วนในวันหยุด พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ใช้เวลากับการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า 3 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 51.80 โดยเฉลี่ยนักเรียนใช้เวลากับการใช้คอมพิวเตอร์ในวันหยุดประมาณวันละ 4.28 ± 2.67 ชั่วโมง นักเรียนใช้เวลากับคอมพิวเตอร์ในวันหยุดน้อยที่สุด 30 นาที และมากที่สุด 12 ชั่วโมงต่อวัน

จำนวนชั่วโมงที่นักเรียนนอนในเวลากลางคืนในวันปกติ พบว่า ส่วนใหญ่ก็นอนวันละ 6-8 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 59.74 นอกจากนี้พบนักเรียนที่นอนน้อยกว่าวันละ 6 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 22.78 และนอนมากกว่าวันละ 8 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 17.48 โดยเฉลี่ยนักเรียนนอนในวันปกติ 7.54 ± 1.35 ชั่วโมงต่อวัน ในวันปกติจำนวนชั่วโมงที่นักเรียนนอนน้อยที่สุดคือ 4 ชั่วโมง และมากที่สุด 10 ชั่วโมง ส่วนในวันหยุด พบว่ามากกว่าครึ่งของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนนอนมากกว่า 8 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 51.39 รองลงมา 6-8 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 31.65 และนอนน้อยกว่า 6 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 16.96 โดยเฉลี่ยนักเรียนนอนในวันหยุดวันละ 8.66 ± 2.08 ชั่วโมง วันหยุดจำนวนชั่วโมงที่นักเรียนนอนน้อยที่สุดคือ 4 ชั่วโมงและมากที่สุด 12 ชั่วโมง

ตาราง 7 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 395 คน จำแนกตามประวัติภาวะอ้วน

ประวัติภาวะอ้วน	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติภาวะอ้วนของบิดาและมารดา		
พ่อหรือแม่อ้วน	81	20.50
พ่อและแม่อ้วน	120	30.40
พ่อและแม่ไม่อ้วน	194	49.10
อายุที่เริ่มอ้วน		
เกิด – 12 เดือน	47	11.90
1 – 5 ขวบ	69	17.50
6 – 10 ขวบ	210	53.20
> 10 ขวบ	69	17.40

จากตาราง 7 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับภาวะอ้วนของบิดา มารดา และประวัติเกี่ยวกับภาวะอ้วนของนักเรียน พบว่า นักเรียนที่มีพ่ออ้วนหรือแม่อ้วน คิดเป็นร้อยละ 20.50 นักเรียนที่มีทั้งพ่อและแม่อ้วน คิดเป็นร้อยละ 30.40 หรืออาจกล่าวได้ว่ามากกว่าครึ่งหนึ่งคือร้อยละ 50.90 ของนักเรียนที่มีพ่อหรือแม่อ้วน หรือทั้งพ่อและแม่อ้วน

ประวัติอายุที่เริ่มอ้วนของนักเรียน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่รู้ตัวว่าเริ่มอ้วนเมื่ออายุระหว่าง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.20 นักเรียนที่เริ่มอ้วนเมื่ออายุน้อยกว่า 5 ขวบคิดเป็นร้อยละ 29.40 และนักเรียนที่เริ่มอ้วนเมื่ออายุมากกว่า 10 ขวบ คิดเป็นร้อยละ 17.40

ตาราง 8 จำนวน (ร้อยละ) ของนักเรียน 395 คน เพศชาย 183 คน เพศหญิง 212 คน จำแนกตาม ปัจจัยนำ ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน เจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน และการเห็นคุณค่าในตนเอง

ปัจจัยนำ	ชาย	หญิง	รวม
ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน			
ระดับดี (80.00 – 100.00)	23 (12.60)	19 (9.00)	42 (10.60)
ระดับปานกลาง (50.00 – 79.99)	131 (71.60)	139 (65.60)	270 (68.40)
ระดับควรปรับปรุง (00.00 – 49.99)	29 (15.80)	54 (25.40)	83 (21.00)
$\bar{X} \pm s$	65.42±18.16	69.61±18.51	67.66±18.44
ระดับ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
เจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน			
เจตคติทางบวก (≥ 3)	148 (81.30)	173 (81.22)	321 (81.27)
เจตคติทางลบ (< 3)	34 (18.70)	40 (18.78)	74 (18.73)
$\bar{X} \pm s$	3.39±0.45	3.38±0.52	3.39±0.49
ระดับ	เจตคติทางบวก	เจตคติทางบวก	เจตคติทางบวก
การเห็นคุณค่าในตนเอง			
ระดับสูง (> 3.00)	2 (1.10)	7 (3.30)	9 (2.28)
ระดับปานกลาง (2.00-3.00)	146 (79.80)	178 (83.96)	324 (82.03)
ระดับต่ำ (< 2.00)	35 (19.10)	27 (12.74)	62 (15.69)
$\bar{X} \pm s$	2.35 ±0.37	2.43±0.33	2.39±0.35
ระดับ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง

จากตาราง 8 ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วนพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 68.4 มีคะแนนเฉลี่ย 67.66 ± 18.44 นักเรียนเพศชายและเพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วนใกล้เคียงกัน คือ 65.42 ± 18.16 และ 69.61 ± 18.51 ตามลำดับ เจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีเจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วนทางบวก คิดเป็นร้อยละ 81.27 มีคะแนนเฉลี่ย 3.39 ± 0.49 นักเรียนที่มีเจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วนในทางลบ คิดเป็นร้อยละ 18.73 นักเรียนทั้งเพศชายและเพศหญิงต่างมีเจตคติทางบวกเกี่ยวกับภาวะอ้วน คิดเป็นร้อยละ 81.30 และ 81.22 ตามลำดับ และมีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกันคือ 3.39 ± 0.45 และ 3.38 ± 0.52 ตามลำดับ

การเห็นคุณค่าในตนเอง พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่เห็นคุณค่าในตนเองในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 82.03 มีคะแนนเฉลี่ยการเห็นคุณค่าในตนเอง 2.39 ± 0.35 นักเรียนที่เห็นคุณค่าในตนเองในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 15.69 ทั้งนักเรียนเพศชายและเพศหญิงส่วนใหญ่เห็นคุณค่าในตนเองในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 79.80 และ 83.96 ตามลำดับ นักเรียนเพศชายและเพศหญิงที่เห็นคุณค่าตนเองในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 19.10 และ 12.74 ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ยการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงคือ 2.35 ± 0.37 และ 2.43 ± 0.33 ตามลำดับ

ตาราง 9 จำนวน (ร้อยละ) ของนักเรียน 395 คนเพศชาย 183 คน เพศหญิง 212 คน จำแนกตามตัวแปรปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร และปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

ปัจจัยเอื้อ	ชาย	หญิง	รวม
ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร			
ระดับมาก (3.68-5.00)	38 (20.80)	29 (13.70)	67 (17.00)
ระดับปานกลาง (2.33-3.67)	107 (58.40)	118 (55.70)	225 (57.00)
ระดับน้อย (1.00-2.32)	38 (20.80)	65 (30.60)	103 (26.00)
$\bar{X} \pm s$	2.99±0.75	3.25±0.79	3.13±0.78
ระดับ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
ปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย			
ระดับมาก (3.68-5.00)	21 (11.50)	44 (20.80)	65 (16.50)
ระดับปานกลาง (2.33-3.67)	101 (55.20)	116 (54.70)	217 (54.90)
ระดับน้อย (1.00-2.32)	61 (33.30)	52 (24.50)	113 (28.60)
$\bar{X} \pm s$	3.29±0.77	3.06±0.83	3.17±0.81
ระดับ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง

จากตาราง 9 ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 57.00 รองลงมา มีปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 26.10 และระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 17.00 เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่าทั้งนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงส่วนใหญ่มีปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 58.50 และ 55.70 ตามลำดับ

ปัจจัยเอื้อต่อพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 54.90 รองลงมา มีปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 28.60 เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ทั้งเพศชายและเพศหญิงต่างมีปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 55.20 และ 54.70 ตามลำดับ

ตาราง 10 จำนวน (ร้อยละ) ของนักเรียน 395 คน เพศชาย 183 คน เพศหญิง 212 คน จำแนกตามตัวแปรปัจจัยเสริมด้าน แรงสนับสนุนจากสื่อ แรงสนับสนุนจากครอบครัว และแรงสนับสนุนจากเพื่อนต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

ปัจจัยเสริม	ชาย	หญิง	รวม
แรงสนับสนุนจากสื่อ			
ระดับมาก (3.68-5.00)	16 (8.70)	27 (12.70)	43 (10.90)
ระดับปานกลาง (2.33-3.67)	133 (72.70)	161 (75.90)	294 (74.40)
ระดับน้อย (1.00-2.32)	34 (18.60)	24 (11.40)	58 (14.70)
$\bar{X} \pm s$	3.14±0.69	2.98±0.63	3.06±0.66
ระดับ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
แรงสนับสนุนจากครอบครัว			
ระดับมาก (3.68-5.00)	49 (26.80)	43 (20.30)	92 (23.30)
ระดับปานกลาง(2.33-3.67)	117 (63.90)	144 (67.90)	261 (66.10)
ระดับน้อย (1.00-2.32)	17 (9.30)	25 (11.80)	42 (10.60)
$\bar{X} \pm s$	2.76±0.91	2.84±0.85	2.80±0.88
ระดับ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
แรงสนับสนุนจากเพื่อน			
ระดับมาก (3.68-5.00)	60 (32.80)	76 (35.80)	136 (34.40)
ระดับปานกลาง (2.33-3.67)	61 (33.30)	78 (36.80)	139 (35.20)
ระดับน้อย (1.00-2.32)	62 (33.90)	59 (27.40)	120 (30.40)
$\bar{X} \pm s$	3.04±1.22	2.88±1.06	2.94±1.14
ระดับ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง

ตาราง 10 (ต่อ)

ปัจจัยเสริม	ชาย	หญิง	รวม
โดยรวม			
ระดับมาก (3.68-5.00)	26 (14.20)	31 (14.60)	57 (14.40)
ระดับปานกลาง (2.33-3.67)	130 (71.00)	159 (75.00)	289 (73.20)
ระดับน้อย (1.00-2.32)	27 (14.80)	22 (10.40)	49 (12.40)
$\bar{X} \pm s$	2.98±0.78	2.90±0.62	2.93±0.66
ระดับ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง

จากตาราง 10 ปัจจัยเสริมด้านแรงสนับสนุนจากสื่อ ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ได้รับแรงสนับสนุนจากสื่อในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 74.40 ด้วยคะแนนเฉลี่ย 3.06 ± 0.66 เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ทั้งเพศชายและเพศหญิงต่างได้รับแรงสนับสนุนจากสื่อต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 72.70 และ 75.90 ตามลำดับ นักเรียนเพศหญิงได้รับแรงสนับสนุนจากสื่อในระดับมากกว่านักเรียนเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 12.70 และ 8.70 ตามลำดับ

ปัจจัยเสริมด้านแรงสนับสนุนจากครอบครัว ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 66.10 . รองลงมาได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 23.30 เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า นักเรียนทั้งเพศชายและเพศหญิงส่วนใหญ่ต่างได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 63.90 และ 67.90 ตามลำดับ รองลงมาทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิงต่างได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 26.80 และ 20.30 ตามลำดับ

ปัจจัยเสริมด้านแรงสนับสนุนจากเพื่อน ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อนอยู่ในระดับใกล้เคียงกันทั้งแรงสนับสนุนจากเพื่อนในระดับปานกลาง ระดับมาก และระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 35.20, 34.40 และ 30.40 ตามลำดับ ด้วยคะแนนเฉลี่ย 2.94 ± 1.14 เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ทั้งเพศชายและเพศหญิงต่างได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อนในระดับใกล้เคียงกัน ด้วยคะแนนเฉลี่ย 3.04 ± 1.22 และ 2.88 ± 1.06 ตามลำดับ

ปัจจัยเสริมด้านแรงสนับสนุนโดยรวม จากสื่อ ครอบครัว และจากเพื่อน ต่อพฤติกรรม การบริโภคอาหาร พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ได้รับแรงสนับสนุนโดยรวมในระดับปานกลาง คิดเป็น ร้อยละ 73.20 ด้วยคะแนนเฉลี่ย 2.93 ± 0.66 เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ทั้งเพศ ชายและเพศหญิงต่างได้รับแรงสนับสนุนโดยรวมในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 71.00 และ 75.00 ตามลำดับ ด้วยคะแนนเฉลี่ย 2.98 ± 0.78 และ 2.90 ± 0.62 ตามลำดับ

ตาราง 11 จำนวน (ร้อยละ) ของนักเรียน 395 คน เพศชาย 183 คน เพศหญิง 212 คน จำแนกตาม ตัวแปรปัจจัยเสริม ด้านแรงสนับสนุนจากสื่อ แรงสนับสนุนจากครอบครัว และแรงสนับสนุนจาก เพื่อนต่อพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

ปัจจัยเสริม	ชาย	หญิง	รวม
แรงสนับสนุนจาก			
ระดับมาก (3.68-5.00)	34 (18.60)	28 (13.20)	62 (15.70)
ระดับปานกลาง (2.33-3.67)	134 (73.20)	169 (79.70)	303 (76.70)
ระดับน้อย (1.00-2.32)	15 (8.20)	15 (7.10)	30 (7.60)
$\bar{X} \pm s$	2.84 ± 0.72	2.88 ± 0.62	2.86 ± 0.67
ระดับ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
แรงสนับสนุนจากครอบครัว			
ระดับมาก (3.68-5.00)	14 (7.70)	23 (10.80)	37 (9.40)
ระดับปานกลาง(2.33-3.67)	120 (65.50)	140 (66.10)	260 (65.80)
ระดับน้อย (1.00-2.32)	49 (26.80)	49 (23.10)	98 (24.80)
$\bar{X} \pm s$	3.30 ± 0.87	3.19 ± 0.89	3.24 ± 0.88
ระดับ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง

ตาราง 11 (ต่อ)

ปัจจัยเสริม	ชาย	หญิง	รวม
แรงสนับสนุนจากเพื่อน			
ระดับมาก (3.68-5.00)	67 (36.60)	71 (33.50)	138 (34.90)
ระดับปานกลาง (2.33-3.67)	63 (34.40)	83 (39.20)	146 (37.00)
ระดับน้อย (1.00-2.32)	53 (29.00)	58 (27.30)	111 (28.10)
$\bar{X} \pm s$	2.84±1.21	2.93±1.05	2.89±1.13
ระดับ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
โดยรวม			
ระดับมาก (3.68-5.00)	30 (16.40)	25 (11.79)	55 (13.90)
ระดับปานกลาง (2.33-3.67)	127 (69.40)	158 (74.51)	285 (72.20)
ระดับน้อย (1.00-2.32)	26 (14.20)	29 (13.70)	55 (13.90)
$\bar{X} \pm s$	2.99±0.71	3.00±0.63	2.99±0.67
ระดับ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง

จากตาราง 11 ปัจจัยเสริมด้านแรงสนับสนุนจากสื่อ ต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ได้รับแรงสนับสนุนจากสื่อในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 76.70 เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ทั้งเพศชายและเพศหญิงต่างได้รับแรงสนับสนุนจากสื่อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 73.20 และ 79.70 ตามลำดับ รองลงมาทั้งนักเรียนเพศชายและหญิงต่างได้รับแรงสนับสนุนจากสื่อในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 18.60 และ 13.20 ตามลำดับ

ปัจจัยเสริมด้านแรงสนับสนุนจากครอบครัว ต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 65.80 รองลงมาได้รับแรงสนับสนุนในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 24.80 เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ทั้งเพศชายและเพศหญิงต่างได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวต่อการปฏิบัติ

กิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 65.50 และ 66.10 ตามลำดับ รองลงมาได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 26.80 และ 23.10 ตามลำดับ

ปัจจัยเสริมด้านแรงสนับสนุนจากเพื่อน ต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อนใกล้เคียงกันทั้งระดับปานกลาง ระดับมาก และระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 37.00, 34.90 และ 28.10 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ทั้งเพศชายและเพศหญิงต่างได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อนในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 34.40 และ 39.20 ตามลำดับ

ปัจจัยเสริมโดยรวมทั้งสามด้าน ได้แก่ แรงสนับสนุนจากสื่อ ครอบครัว และเพื่อน ต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ได้รับแรงสนับสนุนโดยรวม ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 72.20 เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ทั้งเพศชายและเพศหญิงต่างได้รับแรงสนับสนุนโดยรวมในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 69.40 และ 74.50 ตามลำดับ

ตาราง 12 จำนวน (ร้อยละ) ของนักเรียน 395 คน จำแนกตามระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ตัวแปร	ชาย	หญิง	รวม
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร			
มีความเสี่ยงระดับสูงมาก (610-750)	1 (0.50)	0 (0.00)	1 (0.30)
มีความเสี่ยงระดับสูง (464-609)	0 (0.00)	1 (0.50)	1 (0.30)
มีความเสี่ยงระดับปานกลาง (317-463)	4 (2.20)	10 (4.70)	14 (3.50)
มีความเสี่ยงระดับน้อย (171-316)	48 (26.20)	75 (35.40)	123 (31.10)
มีความเสี่ยงระดับน้อยมาก (30-170)	130 (71.10)	126 (59.40)	256 (64.80)
$\bar{X} \pm s$	153.60±71.63	170.87±78.54	162.87±75.82
Min-Max =	40-624	48-578	40-624
ระดับความเสี่ยง	น้อยมาก	น้อยมาก	น้อยมาก

จากตาราง 12 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีความเสี่ยงระดับน้อยมากต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 64.80 ด้วยคะแนนเฉลี่ย 162.87 ± 75.82 รองลงมานักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีความเสี่ยงระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 31.10 และมีความเสี่ยงระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 3.50 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ทั้งนักเรียนเพศชายและเพศหญิงส่วนใหญ่ต่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีระดับเสี่ยงน้อยมากต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 71.10 และ 59.40 ตามลำดับ รองลงมาพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีความเสี่ยงระดับน้อย คิดเป็น

ร้อยละ 26.40 และ 35.40 ตามลำดับ นักเรียนที่บริโภคอาหารที่มีความเสี่ยงระดับปานกลางทั้งในเพศชายและเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 2.20 และ 4.70 ตามลำดับ ส่วนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีความเสี่ยงระดับสูงและมีความเสี่ยงระดับสูงมาก พบจำนวนเล็กน้อย โดยพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีความเสี่ยงระดับสูงพบในนักเรียนหญิงคิดเป็นร้อยละ 0.50 และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีความเสี่ยงระดับสูงมาก พบในนักเรียนชาย คิดเป็นร้อยละ 0.5

ตาราง 13 ความถี่ของอาหารที่นักเรียน 395 คน เลือกบริโภคบ่อยมากที่สุด 6 อันดับแรก

ลำดับ	ความถี่ของอาหาร ที่เลือกบริโภคบ่อย	$\bar{x} \pm s$	มาก (5-7 วัน) จำนวน(%)	ปานกลาง (3-4 วัน) จำนวน(%)	น้อย (1-2 วัน) จำนวน(%)
โดยรวม					
1	น้ำหวาน/น้ำอัดลม เครื่องดื่มที่มีรสหวาน	2.73 $\pm$ 1.07	88 (22.30)	108 (27.30)	199 (50.40)
2	ไอศกรีม/โยเกิร์ต	2.63 $\pm$ 0.92	65 (16.40)	131 (33.20)	199 (50.40)
3	อาหารทอด เช่น หมูทอด ไข่เจียว/ลูกชิ้นทอด/ ไก่ทอด/ทอดมันปลา/ ไส้กรอกทอด/กุนเชียงทอด	2.62 $\pm$ 0.89	60 (15.20)	121 (30.60)	214 (54.20)
4	อาหารขบเคี้ยวบรรจุถุง สำเร็จ เช่น มันฝรั่งทอด ข้าวเกรียบกุ้ง/ข้าวโพด อบเนย	2.54 $\pm$ 0.90	56 (14.20)	120 (30.30)	219 (55.50)
5	นมเปรี้ยว/นมหวานรสต่างๆ	2.53 $\pm$ 1.14	80 (20.20)	83 (21.00)	232 (58.80)
6	ขนมเค้ก/คุกกี้/ บิสกิต พายไส้ต่างๆ / ขนมปังกรอบ ขนมเปียะไส้ต่างๆ	2.52 $\pm$ 0.99	61 (15.50)	101 (25.50)	233 (59.00)

ตาราง 13 (ต่อ)

ลำดับ	ความถี่ของอาหาร ที่เลือกบริโภคบ่อย	$\bar{x} \pm s$	มาก (5-7 วัน) จำนวน(%)	ปานกลาง (3-4 วัน) จำนวน(%)	น้อย (1-2 วัน) จำนวน(%)
นักเรียนชาย					
1	น้ำหวาน/น้ำอัดลม เครื่องดื่มที่มีรสหวาน	2.63±1.01	35(19.20)	47(25.60)	101(55.20)
2	อาหารทอด เช่น หมูทอด/ไขเจียว/ลูกชิ้นทอด/ไก่ทอด/ทอดมันปลา/ไส้กรอกทอด/กุนเชียงทอด	2.55±0.85	21(11.50)	56(30.60)	106(57.90)
3	นมเปรี้ยว/นมหวานรสต่างๆ	2.54±1.16	39(21.30)	37(20.30)	107(58.40)
4	ไอศกรีม/โยเกิร์ต	2.48±0.87	22(12.00)	55(30.10)	106(57.90)
5	ชาเย็น/กาแฟเย็น/โอวัลตินเย็น/ไมโลเย็น	2.45±1.08	28(15.30)	43(23.50)	112(61.20)
6	ผลไม้รสหวาน ส้ม เงาะ ลิ้นจี่ ฯ	2.45±1.04	28(15.30)	46(25.20)	109(59.50)
นักเรียนหญิง					
1	น้ำหวาน/น้ำอัดลม เครื่องดื่มที่มีรสหวาน	2.83±1.11	53(25.00)	61(28.70)	98(46.30)
2	ลูกอมต่างๆทอฟฟี่/ลูกกวาด/เยลลี่	2.77±1.14	57(26.90)	56(26.40)	99(46.70)
3	ไอศกรีม/ โยเกิร์ต	2.76±0.93	43(20.30)	76(35.80)	93(43.90)
4	อาหารขบเคี้ยวบรรจุถุง มันฝรั่งทอด/ข้าวเกรียบกุ้ง/ ข้าวโพดอบเนย	2.70±0.95	40(18.80)	68(32.10)	104(49.10)
5	อาหารทอด เช่น หมูทอด/ไขเจียว/ลูกชิ้นทอด/ไก่ทอด/ทอดมันปลา/ไส้กรอกทอด/กุนเชียงทอด	2.69±0.92	39(18.40)	65(30.70)	108(50.90)
6	ขนมเค้ก/คุกกี้/บิสกิต/พายไส้ต่างๆ/ขนมปังกรอบ/ขนมเปียะ	2.67±1.08	46(21.70)	53(25.00)	113(53.30)

จากตาราง 13 แสดงรายการอาหารที่นักเรียนโดยรวมมีความถี่ในการเลือกบริโภคบ่อยมากที่สุด 6 ลำดับแรก ได้แก่ 1) น้ำหวาน/น้ำอัดลม เครื่องดื่มที่มีรสหวาน 2) ไอศกรีม/ โยเกิร์ต 3) อาหารทอด เช่น หมูทอด / ไช้เจียว / ลูกชิ้นทอด / ไก่ทอด / ทอดมันปลา / ไส้กรอกทอด / กุนเชียงทอด 4) อาหารขบเคี้ยวบรรจุถุงสำเร็จ เช่น มันฝรั่งทอด / ข้าวเกรียบกุ้ง / ข้าวโพดอบ 5) นมเปรี้ยว/นมหวานรสต่างๆ และ 6) ขนมเค้ก / คุกกี้ / บิสกิต / พายไส้ต่างๆ / ขนมปังกรอบ / ขนมเปียะไส้ต่างๆ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาถึงจำนวนวันที่นักเรียนบริโภคอาหารแต่ละรายการ พบว่านักเรียนดื่มน้ำหวาน/น้ำอัดลม เครื่องดื่มที่มีรสหวาน 5-7 วันต่อสัปดาห์ร้อยละ 22.30 นักเรียนบริโภคไอศกรีม/ โยเกิร์ต 5-7 วันต่อสัปดาห์ร้อยละ 16.40 นักเรียนบริโภคอาหารทอดประเภทต่างๆ 5-7 วันต่อสัปดาห์ร้อยละ 15.20 นักเรียนบริโภคอาหารขบเคี้ยวบรรจุถุง ต่างๆ 5-7 วันต่อสัปดาห์ร้อยละ 14.20 นักเรียนบริโภคนมเปรี้ยว/นมหวานรสต่างๆ 5-7 วันต่อสัปดาห์ร้อยละ 20.20 และนักเรียนบริโภคขนมเค้ก/คุกกี้/บิสกิต/พายไส้ต่างๆ ฯลฯ 5-7 วันต่อสัปดาห์ร้อยละ 15.50 ซึ่งจะเห็นว่ารายการอาหาร 6 ลำดับแรกที่นักเรียนเลือกบริโภคนั้นล้วนเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง นอกจากนี้พบนักเรียนเลือกบริโภคอาหารพลังงานสูงด้วยความถี่ 5-7 วันต่อสัปดาห์ประมาณร้อยละ 14.20 - 22.30 และบริโภคด้วยความถี่ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ประมาณร้อยละ 20.20 - 30.60

เมื่อพิจารณารายละเอียดเกี่ยวกับความถี่ในการเลือกบริโภคของนักเรียนเฉพาะกลุ่มนักเรียนชายและนักเรียนหญิงได้ข้อมูลดังนี้ ความถี่รายการอาหารที่นักเรียนชายเลือกบริโภค 6 ลำดับแรกได้แก่ 1) น้ำหวาน/น้ำอัดลม เครื่องดื่มที่มีรสหวาน 2) อาหารทอดชนิดต่างๆ 3) นมเปรี้ยว/นมหวานรสต่างๆ 4) ไอศกรีม/โยเกิร์ต 5) ซาเย็น/กาแฟเย็น/โอวัลตินเย็น/ไมโลเย็น และ 6) ผลไม้รสหวาน ส้ม เงาะ ลิ้นจี่น ฯลฯ ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นว่าอาหาร 6 รายการข้างต้นที่นักเรียนชายเลือกบริโภคล้วนเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง และนักเรียนมีความถี่ในการบริโภค 5-7 วันต่อสัปดาห์ประมาณร้อยละ 11.50 - 21.30 และบริโภค 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ประมาณร้อยละ 21.00 - 33.20 มีนักเรียนชายส่วนที่เหลือคือ ประมาณร้อยละ 50.40 - 59.00 ที่บริโภคอาหารให้พลังงานสูง 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์

ส่วนความถี่ของรายการอาหารที่นักเรียนหญิงเลือกบริโภค 6 อันดับแรกได้แก่ 1) น้ำหวาน/น้ำอัดลม เครื่องดื่มที่มีรสหวาน 2) ลูกอมต่างๆทอฟฟี่/ลูกกวาด/เยลลี่ 3) ไอศกรีม/ โยเกิร์ต 4) อาหารขบเคี้ยวบรรจุถุง มันฝรั่งทอด/ข้าวเกรียบกุ้ง/ ข้าวโพดอบเนย 5) อาหารทอด เช่น หมูทอด/ ไช้เจียว/ลูกชิ้นทอด/ไก่ทอด/ทอดมันปลา/ ไส้กรอกทอด/กุนเชียงทอด และ 6) ขนมเค้ก/คุกกี้/บิสกิต/พายไส้ต่างๆ/ขนมปังกรอบ/ขนมเปียะ ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นว่าอาหารที่นักเรียนหญิงเลือกบริโภค 6 ลำดับแรกนั้นล้วนเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูงเช่นกัน และนักเรียนมีความถี่ในการบริโภคอาหารดังกล่าว 5-7 วันต่อสัปดาห์ประมาณร้อยละ 18.40 - 26.90 และบริโภค 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ประมาณร้อยละ 25.00 - 35.80 มีนักเรียนหญิงส่วนที่เหลือคือประมาณร้อยละ 43.90 - 53.30 ที่บริโภคอาหารให้พลังงานสูง 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์

ตาราง 14 จำนวน (ร้อยละ) ของนักเรียน 395 คน เพศชาย 183 คน และเพศหญิง 212 คน
จำแนกตามระดับพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

ตัวแปร	ชาย	หญิง	รวม
พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย			
ระดับมากที่สุด (142-175)	4 (2.20)	5 (2.40)	9 (2.30)
ระดับมาก (108-141)	6 (3.30)	16 (7.50)	22 (5.60)
ระดับปานกลาง (74-107)	37 (20.20)	58 (27.40)	95 (24.10)
ระดับน้อย (40-73)	104 (56.80)	109 (51.40)	213 (53.80)
ระดับน้อยที่สุด (6-39)	32 (17.50)	24 (11.30)	56 (14.20)
$\bar{X} \pm s$	62.32±28.19	68.14±29.42	65.44±28.97
Min-Max	15-165	14-166	14-174
ปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ระดับ	น้อย	น้อย	น้อย

ตาราง 14 พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 53.80 รองลงมา มีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 24.10 เมื่อพิจารณาตามเพศ พบในทำนองเดียวกัน กล่าวคือทั้งนักเรียนชายและหญิงส่วนใหญ่ ต่างมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 56.80 และ 51.40 ตามลำดับ รองลงมา นักเรียนทั้งเพศชายและเพศหญิงต่างมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 20.20 และ 27.40 ตามลำดับ

ตาราง 15 ความถี่ของการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน 395 คน

ลำดับ	ความถี่ของกิจกรรมทางกาย	$\bar{x} \pm s$	มาก (5-7 วัน) จำนวน (%)	ปานกลาง (3-4 วัน) จำนวน (%)	น้อย (1-2 วัน) จำนวน (%)
1	การนั่งดูโทรทัศน์/ คอมพิวเตอร์ ติดต่อกันนานเกิน 2 ชั่วโมง	3.38 $\pm$ 1.44	189 (47.80)	78 (19.70)	128 (32.50)
2	ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์	3.12 $\pm$ 1.37	156 (39.50)	78 (19.80)	161 (40.70)
3	ทำความสะอาดบ้านเช่นกวาดถูบ้าน ขัดเช็ดฝุ่น ติดต่อกันนานกว่า10 นาที	2.72 $\pm$ 1.23	94 (23.80)	96 (24.30)	205 (51.90)
4	ทำกิจกรรมงานบ้าน เช่น ซักผ้า ตากผ้า ล้างจาน ล้างรถ ฯลฯ โดย ทำงานติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	2.58 $\pm$ 1.21	84 (21.30)	81 (20.50)	230 (58.20)
5	วิ่งเล่นกับเพื่อน / วิ่งจ็อกกิ้ง	2.53 $\pm$ 1.05	68 (17.20)	100 (25.30)	227 (57.50)
6	เดินไป – กลับจากโรงเรียนแทนการ ใช้รถ/ เลือกเดินแทนการใช้รถใน ระยะทางประมาณ 2-3 ป้ายรถเมล์	2.41 $\pm$ 1.35	89 (22.50)	52 (13.20)	254 (64.30)
7	เล่นกีฬาฟุตบอล / บาสเกตบอล / วอลเลย์บอล / เทนนิส / โยคะ / วิ่งเก็บของ / วิ่งเร็ว / วิ่งทน	2.38 $\pm$ 1.05	60 (15.20)	81 (20.50)	254 (64.30)
8	ทำการยืดเหยียดร่างกายแขนขา ลำตัว ติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	2.11 $\pm$ 0.95	30 (7.60)	57 (14.50)	308 (77.90)
9	ยกน้ำหนัก / ดันพื้น / ลูกนั่ง / กระโดด สูง / กระโดดไกล / พูมน้ำหนัก	1.88 $\pm$ 0.86	17 (4.30)	50 (12.70)	328 (83.00)
10	ทำสวน เช่น รดน้ำต้นไม้ พรวนดิน ปลูกต้นไม้ ฯลฯ โดยทำงานติดต่อกัน นานกว่า 10 นาที	1.83 $\pm$ 0.94	27 (6.80)	38 (9.70)	33. (83.50)
นักเรียนเพศชาย (n = 183)					
1	การนั่งดูโทรทัศน์ใช้คอมพิวเตอร์/ นานเกิน 2 ชั่วโมง	3.39 $\pm$ 1.27	87 (47.50)	40 (21.90)	60 (30.60)
2	ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์	2.78 $\pm$ 1.27	49 (26.70)	41(22.50)	93 (50.80)
3	ทำความสะอาดบ้านเช่นกวาดถูบ้าน ขัดเช็ดฝุ่น ติดต่อกันนานกว่า10 นาที	2.53 $\pm$ 1.24	38 (20.80)	38 (20.70)	107 (58.50)

ตาราง 15 (ต่อ)

ลำดับ	ความถี่ของกิจกรรมทางกายที่ปฏิบัติบ่อย	$\bar{x} \pm s$	มาก (5-7 วัน) จำนวน (%)	ปานกลาง (3-4 วัน) จำนวน (%)	น้อย (1-2 วัน) จำนวน (%)
นักเรียนชาย					
4.	เดินไป – กลับจากโรงเรียนแทนการใช้รถ / เลือกเดินแทนการใช้รถในระยะทางยาวประมาณ 2-3 ป้ายรถเมล์	2.20±1.33	35 (19.10)	22 (12.30)	126 (60.60)
5	เล่นกีฬาฟุตบอล/บาสเกตบอล/วอลเลย์บอล/เทนนิส/โยคะ/วิ่งเก็บของ/วิ่งเร็ว/วิ่งทน	2.56±1.09	34 (18.60)	38 (20.80)	111 (60.60)
6	วิ่งเล่นกับเพื่อน/วิ่งจ็อกกิ้ง	2.50±1.08	29 (15.90)	48 (26.10)	106 (58.00)
นักเรียนหญิง (n = 212)					
1.	การนั่งดูโทรทัศน์ / คอมพิวเตอร์ติดต่อกันนานเกิน 2 ชั่วโมง	3.50±1.32	107 (50.50)	46 (21.70)	59 (27.80)
2.	ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์	3.41±1.39	107 (50.40)	37 (17.50)	48 (32.10)
3.	ทำความสะอาดบ้าน เช่น กวาด ถูบ้าน ปิด เช็ดฝุ่น ติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	2.90±1.20	56 (26.40)	58 (27.40)	98 (46.20)
4.	เดินไป – กลับจากโรงเรียนแทนการใช้รถ / เลือกเดินแทนการใช้รถในระยะทางยาวประมาณ 2-3 ป้ายรถเมล์	2.59±1.35	54 (25.40)	30 (14.20)	128 (60.40)
5.	วิ่งเล่นกับเพื่อน / วิ่งจ็อกกิ้ง	2.56±1.03	38 (18.40)	52 (24.50)	121 (57.10)
6.	ทำสวน รดน้ำ พรวนดิน ปลูกต้นไม้ ฯลฯ โดยทำงานติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	2.13±1.08	26 (12.30)	42 (19.80)	144 (67.90)

จากตาราง 15 ความถี่ของการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนโดยรวมทั้งนักเรียนชายและหญิง พบนักเรียนมีความถี่ในการเลือกปฏิบัติกิจกรรมบ่อยที่สุด 6 ลำดับแรก ได้แก่ 1) นั่งดูโทรทัศน์/ใช้คอมพิวเตอร์ติดต่อกันนานเกิน 2 ชั่วโมง 2) ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์ 3) ทำความสะอาดบ้านเช่นกวาด ถูบ้าน ปิดเช็ดฝุ่น ติดต่อกันนานเกินกว่า 10 นาที 4) ทำกิจกรรมงานบ้าน เช่น ซักผ้า ตากผ้า ล้างจาน ฯลฯ 5) วิ่งเล่นกับเพื่อน/วิ่งจ็อกกิ้ง 6) เดินไป-กลับจากโรงเรียนแทนการใช้รถในระยะทางไกลประมาณ 2 ป้ายรถเมล์ ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นว่าความถี่

ของกิจกรรมที่นักเรียนเลือกปฏิบัติบ่อยใน 6 รายการข้างต้นส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวทั่วไป ยกเว้นการวิ่งเล่นกับเพื่อน/วิ่งจ็อกกิ้งที่เป็นการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่ออกกำลังกายแบบเป็นเรื่องเป็นราว นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 47.80 มีพฤติกรรมการนั่งดูโทรทัศน์/เล่นเกมคอมพิวเตอร์ติดต่อกันนานเกิน 2 ชั่วโมงในระดับมากคือมีความถี่ 5-7 วันต่อสัปดาห์ รองลงมาร้อยละ 21.90 ดูโทรทัศน์/ใช้คอมพิวเตอร์ฯ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ ส่วนในประเด็นเรื่อง การปฏิบัติกิจกรรมทางกายในเชิงการกีฬาที่เป็นเรื่องเป็นราวนั้น พบนักเรียนร้อยละ 17.20 ที่ปฏิบัติกิจกรรมวิ่งเล่นกับเพื่อน/วิ่งจ็อกกิ้งในระดับมาก คือมีความถี่ 5-7 วันต่อสัปดาห์ รองลงมา ร้อยละ 25.30 ที่ปฏิบัติกิจกรรมวิ่งเล่นกับเพื่อน/วิ่งจ็อกกิ้ง เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ขั้นต่ำ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ แสดงว่ามีนักเรียนโดยรวม ที่ออกกำลังกายเป็นเรื่องเป็นราวอย่างพอเพียงตามเกณฑ์ร้อยละ 42.50 ในกิจกรรมวิ่งเล่นกับเพื่อน/วิ่งจ็อกกิ้ง

เมื่อพิจารณากิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในเชิงกีฬาหรือเป็นการออกกำลังกายเป็นเรื่องเป็นราวนั้น โดยพิจารณาตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่ควรออกกำลังกายคือ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ พบข้อมูลดังนี้ นักเรียนร้อยละ 35.70 ปฏิบัติกิจกรรมเล่นฟุตบอล/บาสเกตบอล/วอลเลย์บอล/เทนนิส/แอโรบิค/โยคะ/วิ่งเก็บของ/วิ่งเร็ว/วิ่งทน นักเรียนร้อยละ 22.00 ปฏิบัติกิจกรรมการยืดเหยียดร่างกายแขนขา ลำตัว ติดต่อกันนานกว่า 10 นาที และมีนักเรียนร้อยละ 17.00 ปฏิบัติกิจกรรมยกน้ำหนัก / ดันพื้น / ลูกหนัง / กระโดดสูง / กระโดดไกล / ทุมน้ำหนัก จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่านักเรียนกลุ่มดังกล่าวนี้มีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเชิงการกีฬาหรือออกกำลังกายแบบเป็นเรื่องเป็นราวในแต่ละกิจกรรมระหว่างร้อยละ 17.00-42.50 แสดงว่ามีนักเรียนที่ออกกำลังกายแบบเป็นเรื่องเป็นรำน้อยกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำประมาณร้อยละ 83.00-57.50 หรือโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 70.25

เมื่อพิจารณาในประเด็นเฉพาะของนักเรียนชาย พบกิจกรรมที่มีความถี่ที่นักเรียนชายเลือกปฏิบัติ 6 ลำดับแรกได้แก่ 1) นั่งดูโทรทัศน์/ใช้คอมพิวเตอร์ติดต่อกันนานเกิน 2 ชั่วโมง 2) ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์ 3) ทำความสะอาดบ้าน ฯลฯ 4) เดินไป - กลับ 5) เล่นกีฬาฟุตบอล/บาสเกตบอล ฯลฯ และ 6) วิ่งเล่นกับเพื่อน/วิ่งจ็อกกิ้ง ตามลำดับ นักเรียนชายมีพฤติกรรมการนั่งดูโทรทัศน์/เล่นเกมคอมพิวเตอร์ติดต่อกันนานเกิน 2 ชั่วโมงในระดับมาก คือมีความถี่ 5-7 วันต่อสัปดาห์ประมาณร้อยละ 47.50 และ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ประมาณร้อยละ 21.90 ส่วนในประเด็นเรื่อง การปฏิบัติกิจกรรมทางกายในเชิงการกีฬานั้น นักเรียนชายเลือกปฏิบัติกิจกรรม 2 กิจกรรมใน 6 ลำดับแรกได้แก่ เล่นกีฬาฟุตบอล/บาสเกตบอล/ ฯลฯ..และวิ่งเล่นกับเพื่อน/วิ่งจ็อกกิ้ง โดยพบนักเรียนชายที่เล่นฟุตบอล/บาสเกตบอล/ ฯลฯ 5-7 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 18.60 และเล่น 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 20.80 นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนชายออกกำลังกายโดยวิ่งเล่นกับเพื่อน/วิ่งจ็อกกิ้ง 5-7 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 15.90 และวิ่ง 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 26.10 เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ขั้นต่ำ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ พบนักเรียนชายที่ออกกำลังกายอย่างพอเพียงตามเกณฑ์ขั้นต่ำในกิจกรรม

เล่นฟุตบอล ฯลฯ ร้อยละ 39.30 และกิจกรรมวิ่งเล่นกับเพื่อน/ วิ่งจ๊อกกิ้งร้อยละ 42.10 กล่าวคือ แสดงว่านักเรียนชายที่ออกกำลังกายเพียงตามเกณฑ์ขั้นต่ำ 3 ครั้งต่อสัปดาห์มีประมาณร้อยละ 39.30-42.10 ส่วนนักเรียนชายที่ออกกำลังกายไม่ครบตามเกณฑ์ขั้นต่ำ คือ ออกกำลังกาย 1-2 วันต่อสัปดาห์ประมาณร้อยละ 57.90-60.70 ใน 2 กิจกรรมที่นักเรียนเลือกปฏิบัติ

เมื่อพิจารณาในประเด็นเฉพาะของนักเรียนหญิง พบกิจกรรมที่นักเรียนหญิงเลือกปฏิบัติบ่อยมากที่สุด 6 อันดับแรก ได้แก่ 1) การนั่งดูโทรทัศน์/ใช้คอมพิวเตอร์ ติดต่อกันนานเกิน 2 ชั่วโมง 2) ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์ 3) ทำความสะอาดบ้าน ฯลฯ 4) เดินไป-กลับจากโรงเรียนแทนการใช้รถ 5) วิ่งเล่นกับเพื่อน/ วิ่งจ๊อกกิ้ง และ 6) ทำสวนรดน้ำต้นไม้ฯ ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นว่านักเรียนหญิงที่เลือกปฏิบัติกิจกรรมทางกาย 6 รายการข้างต้น ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่ใช้พลังงานน้อย นักเรียนหญิงร้อยละ 50.50 มีพฤติกรรมการนั่งดูโทรทัศน์/เล่นเกมคอมพิวเตอร์ติดต่อกันนานเกิน 2 ชั่วโมง ด้วยความถี่ 5-7 วันต่อสัปดาห์ รองลงมาร้อยละ 21.70 ดูโทรทัศน์/เล่นเกมคอมพิวเตอร์ ฯลฯ ด้วยความถี่ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ ส่วนในประเด็นเรื่องการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในเชิงการกีฬา นั้นหรือออกกำลังกายแบบเป็นเรื่องเป็นราวนั้น นักเรียนหญิงมีเพียงกิจกรรมเดียวใน 6 ลำดับแรกที่นักเรียนเลือกปฏิบัติมากที่สุด คือ วิ่งเล่นกับเพื่อน/วิ่งจ๊อกกิ้ง โดยพบนักเรียนหญิงที่วิ่งเล่นกับเพื่อน/วิ่งจ๊อกกิ้ง 5-7 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 18.40 และวิ่งเล่นกับเพื่อน/วิ่งจ๊อกกิ้ง 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 24.50 แสดงว่านักเรียนหญิงที่ออกกำลังกายเพียงตามเกณฑ์ขั้นต่ำ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 42.9 และนักเรียนหญิงที่ออกกำลังกายไม่ครบตามเกณฑ์ขั้นต่ำ คือ ออกกำลังกาย 1-2 วันต่อสัปดาห์ร้อยละ 57.10 เมื่อพิจารณาจาก 6 กิจกรรมแรกที่นักเรียนเลือกปฏิบัติมากที่สุด

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

2.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูงของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะสังคมประชากรแตกต่างกัน โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) และการทดสอบค่าเอฟ (F-test) ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีเชฟเฟ (Scheffe) และในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดระดับค่านัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 1 ดังตาราง 18-19

2.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะสังคมประชากรแตกต่างกัน โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) และการทดสอบค่าเอฟ (F-test) ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีเชฟเฟ (Scheffe) และในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดระดับค่านัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 2 ดังตาราง 20-21

2.3 ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) ระหว่างพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร กับตัวแปรทำนาย ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 3 ดังตาราง 22

2.4 ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) ระหว่างพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย กับตัวแปรทำนาย ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 4 ดังตาราง 23

ตาราง 16 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนกลุ่ม 395 คน
จำแนกตาม เพศ และเจตคติ

ตัวแปรที่ศึกษา	n	$\bar{x}$	s	t	p
เพศ					
ชาย	183	153.60	71.63	2.269	0.024
หญิง	212	170.87	78.54		
เจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน					
ทางบวก	321	164.22	77.61	0.794	0.428
ทางลบ	74	156.45	67.92		

จากตาราง 16 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ ที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่านักเรียนที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยนักเรียนเพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารมากกว่านักเรียนเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1.1

นักเรียนที่มีเจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วนต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1.5

ตาราง 17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน 395 คน
 จำแนกตามระดับชั้นปี รายได้ต่อวันของนักเรียน ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน การเห็นคุณค่าใน
 ตนเอง ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร และปัจจัยเสริมต่อการบริโภคอาหาร

ตัวแปรที่ศึกษา	n	$\bar{x}$	s	F	p	Scheffe
ระดับชั้นปี						
(1) มัธยมศึกษาปีที่ 1	126	154.05	71.69	1.269	0.282	-
(2) มัธยมศึกษาปีที่ 2	129	166.17	82.66			
(3) มัธยมศึกษาปีที่ 3	140	167.76	74.51			
รายได้ต่อวัน						
(1) < 50 บาท	54	150.13	67.56	1.254	0.290	-
(2) 50 – 100 บาท	290	162.79	69.63			
(3) 101 – 150 บาท	41	173.07	94.86			
(4) > 150 บาท	10	192.10	163.22			
ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน						
(1) ระดับดี	42	165.14	80.51	0.174	0.841	-
(2) ระดับปานกลาง	270	163.83	78.87			
(3) ระดับควรปรับปรุง	83	158.56	62.81			
การเห็นคุณค่าในตนเอง						
(1) ระดับสูง	9	141.67	82.86	2.776	0.06	-
(2) ระดับปานกลาง	324	157.32	78.70			
(3) ระดับต่ำ	62	143.40	54.28			

ตาราง 17 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	n	$\bar{x}$	s	F	p	Scheffe
ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร						
(1) ระดับมาก	67	203.18	93.15	25.86	<.001	(1)&(2)
(2) ระดับปานกลาง	225	154.80	66.84			(1)&(3)
(3) ระดับน้อย	103	127.87	41.75			(2)&(3)
ปัจจัยเสริมต่อการบริโภคอาหาร						
(1) ระดับมาก	57	159.50	87.56	1.163	0.314	-
(2) ระดับปานกลาง	289	165.95	75.45			
(3) ระดับน้อย	49	148.61	61.74			

จากตาราง 17 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติเอฟ (F-test) ด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่านักเรียนที่เรียนในระดับชั้นเรียนต่างกันมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1.2

รายได้ต่อวัน นักเรียนที่มีรายได้เฉลี่ยต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1.3 ทำนองเดียวกันนักเรียนที่มีคะแนนค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วนต่างกัน มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1.4

นักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยของการเห็นคุณค่าในตนเองต่างกัน มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1.6

นักเรียนที่มีปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารต่างกัน มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1.7 เมื่อทำการทดสอบต่อเนื่องด้วยวิธีการทดสอบแบบจับคู่พหุคูณ (Multiple comparison test) ด้วยค่าสถิติ Scheffe ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าคะแนนเฉลี่ยปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารที่ต่างกัน มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารแตกต่างกัน โดยพบว่า นักเรียนที่มีปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยต่อ

พฤติกรรมการบริโภคอาหารมากกว่านักเรียนที่มีปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคในระดับปานกลาง และระดับน้อย และนักเรียนที่มีปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารมากกว่านักเรียนที่มีปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารในระดับน้อย

นักเรียนที่มีปัจจัยเสริมต่อการบริโภคอาหารต่างกัน มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1.8

ตาราง 18 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน 395 คน จำแนกตาม เพศ และเจตคติ

ตัวแปรที่ศึกษา	n	$\bar{x}$	s	t	p
เพศ					
ชาย	182	62.01	27.96	2.163	0.031
หญิง	212	68.29	29.21		
เจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน					
ทางบวก	321	64.91	27.94	0.744	0.458
ทางลบ	74	67.67	32.48		

จากตาราง 18 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ ที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่านักเรียนที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2.1 โดยนักเรียนเพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายมากกว่านักเรียนเพศชาย

นักเรียนที่มีเจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วนต่างกันมีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2.5

ตาราง 19 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน 395

คน จำแนกตามปัจจัยนำ ได้แก่ ระดับชั้นปี รายได้ต่อวันของนักเรียน ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน การเห็นคุณค่าในตนเอง ปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และปัจจัยเสริมต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

ตัวแปรที่ศึกษา	n	$\bar{x}$	s	F	p	Scheffe
ระดับชั้นปี						
(1) มัธยมศึกษาปีที่ 1	126	65.10	28.23	0.492	0.612	-
(2) มัธยมศึกษาปีที่ 2	129	63.46	27.49			
(3) มัธยมศึกษาปีที่ 3	140	66.73	30.45			
รายได้ต่อวันของนักเรียน						
(1) < 50 บาท	54	65.05	37.15	0.077	0.972	-
(2) 50 – 100 บาท	290	65.08	27.19			
(3) 101 – 150 บาท	41	66.72	23.33			
(4) > 150 บาท	10	68.00	44.38			
ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน						
(1) ระดับดี	42	68.69	33.55	0.596	0.552	-
(2) ระดับปานกลาง	270	65.62	28.52			
(3) ระดับควรปรับปรุง	83	62.87	27.09			
การเห็นคุณค่าในตนเอง						
(1) ระดับสูง	9	74.22	37.94	2.546	0.08	-
(2) ระดับปานกลาง	324	66.46	28.71			
(3) ระดับต่ำ	62	58.29	27.71			
ปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย						
(1) ระดับมาก	65	72.68	30.54	6.104	0.003	(1)&(3)
(2) ระดับปานกลาง	217	61.28	24.89			(1)&(2)
(3) ระดับน้อย	113	66.47	33.20			
ปัจจัยเสริมต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย						
(1) ระดับมาก	55	67.51	35.88	0.282	0.755	-
(2) ระดับปานกลาง	285	65.37	27.49			
(3) ระดับน้อย	55	63.34	28.04			

จากตาราง 19 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติเอฟ (F-test) ด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่านักเรียนที่เรียนในระดับชั้นปีที่ต่างกัน มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2.2 ในทำนองเดียวกันผลการวิเคราะห์พบว่า นักเรียนที่มีรายได้ต่อวันต่างกัน มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2.3

นักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วนต่างกัน มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2.4

นักเรียนที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองต่างกัน มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2.6

นักเรียนที่มีปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่างกัน มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2.7 เมื่อทำการทดสอบต่อเนื่องด้วยค่าสถิติ Scheffe ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่านักเรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับมาก มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายมากกว่านักเรียนที่มีปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง และระดับน้อย ส่วนคู่อื่นไม่พบความแตกต่าง

นักเรียนที่มีปัจจัยเสริมต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่างกัน มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2.8

ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อหาค่าอำนาจในการทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหาร จากตัวแปรปัจจัยนำเข้า ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง 395 คน

ตัวทำนาย	สมการถดถอย		t	p
	b	Beta		
ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร	36.29	0.376	7.83	< 0.001
a = 44.54	r = 0.420		R ² = 0.177	
F = 7.408 (p = < 0.001)	SE = 69.89		R ² adj = 0.153	

จากตาราง 20 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติเอฟ (F-test) ด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าตัวแปรปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (F-prob. <0.001) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับปานกลาง $r = 0.420$ และส่งผลต่อการผันแปรพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้ ร้อยละ 17.7 ($R^2 = 0.177$) ซึ่งความหมายว่า เมื่อเพิ่มปัจจัยเอื้อ 1 หน่วย จะส่งผลให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพิ่มขึ้น 36.29 หน่วย โดยสามารถสร้างตัวแบบของความสัมพันธ์ได้ดังนี้

$$y = 44.54 + 36.29 x_1$$

เมื่อ y แทน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

x_1 แทน ตัวแปรปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร

การแทนค่าสมการพยากรณ์

1.1 ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยเอื้อระดับมากที่สุด ($x_1 = 5$) นักเรียนจะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีความเสี่ยงระดับน้อยต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน

$$y = 44.54 + 181.45 = 225.99$$

1.2 ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยเอื้อระดับปานกลาง ($x_1 = 3$) นักเรียนจะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีความเสี่ยงระดับน้อยที่สุดต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน

$$y = 44.54 + 108.87 = 153.41$$

1.3 ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยเอื้อระดับน้อยที่สุด ($x_1 = 1$) นักเรียนจะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีความเสี่ยงระดับน้อยที่สุดต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน

$$y = 44.54 + 36.29 = 80.83$$

ปัจจัยเอื้อส่งผลต่อการผันแปรพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนทั้งหมดในระดับน้อยถึงน้อยที่สุด (ระหว่าง 80.83-225.99 หน่วย)

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อหาค่าอำนาจในการทำนายพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย จากตัวแปรปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง 395 คน

ตัวทำนาย	สมการถดถอย		t	p
	b	Beta		
เพศ	7.541	0.130	2.572	0.010
ปัจจัยเอื้อต่อกิจกรรมทางกาย	5.096	0.141	2.782	0.006
a = 51.53		r = 0.177	R ² = 0.031	
F = 6.211 (p = 0.002)		SE = 28.49	R ² adj = 0.026	

จากตาราง 21 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติเอฟ (F-test) ด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่ามี 2 ตัวแปรที่อิทธิพลต่อ พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย (F-prob. <0.002) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับต่ำ ($r = 0.177$) และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายได้ ร้อยละ 3.1 ($R^2 = 0.031$) โดยเรียงตามระดับความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระต่อพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายได้ จากมากไปน้อย ในความหมายต่อไปนี้

- เพศหญิง มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายสูงกว่าเพศชาย 7.54 หน่วย
- การเพิ่มปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย 1 หน่วย จะทำให้พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น 5.096 หน่วย

โดยสามารถสร้างตัวแบบของความสัมพันธ์ได้ดังนี้

$$y = 51.53 + 7.54 x_1 + 5.096 x_2$$

เมื่อ y แทน พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

x_1 แทน ตัวแปรเพศ

x_2 แทน ตัวแปรปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

เมื่อแทนค่าตัวแปรเพศซึ่งมีลักษณะตัวแปรหุ่น โดยให้เพศชาย (M) มีค่าเท่ากับ 0 และเพศหญิง (F) มีค่าเท่ากับ 1 สามารถสร้างตัวแบบของความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{สมการที่ 1 เพศชาย } y_m &= 51.53 + 7.54 x_1 + 5.096 x_2 \\ &= 51.53 + 7.54 (0) + 5.096 x_2 \\ &= 51.53 + 5.096 x_2 \end{aligned}$$

เมื่อ y_m แทน พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพศชาย

x_1 แทน ตัวแปรเพศชาย มีค่าเท่ากับ 0

x_2 แทน ตัวแปรปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

1. การแทนค่าสมการ y_m สำหรับนักเรียนเพศชาย

$$y_m = 51.53 + 5.096 x_2$$

1.1 ถ้านักเรียนมีปัจจัยเอื้อระดับมากที่สุด ($x_2 = 5$) นักเรียนจะมีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายระดับปานกลาง

$$y_m = 51.53 + 25.48 = 77.01$$

1.2 ถ้านักเรียนมีปัจจัยเอื้อระดับปานกลาง ($x_2 = 3$) นักเรียนจะมีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายระดับน้อย

$$y_m = 51.53 + 15.288 = 66.818$$

1.3 ถ้านักเรียนมีปัจจัยเอื้อระดับน้อยที่สุด ($x_2 = 1$) นักเรียนจะมีพฤติกรรม
การปฏิบัติกิจกรรมทางกายระดับน้อย

$$y_m = 51.53 + 5.096 = 56.626$$

จากการแทนค่า ปัจจัยเอื้อส่งผลต่อการผันแปรพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของ
นักเรียนชายในระดับน้อยถึงปานกลาง (ระหว่าง 55.626 - 77.01 หน่วย)

$$\text{สมการที่ 2 เพศหญิง } y_f = 51.53 + 7.54 x_1 + 5.096 x_2$$

$$= 51.53 + 7.54 (1) + 5.096 x_2$$

$$= 59.07 + 5.096 x_2$$

เมื่อ y_f แทน พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพศหญิง

x_1 แทน ตัวแปรเพศหญิง มีค่าเท่ากับ 1

x_2 แทน ตัวแปรปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

2. การแทนค่าสมการ y_f สำหรับนักเรียนเพศหญิง

$$y_f = 59.07 + 5.096 x_2$$

2.1 ถ้านักเรียนมีปัจจัยเอื้อระดับมาก ($x_2 = 5$) นักเรียนจะมีพฤติกรรมปฏิบัติ
กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง

$$y_f = 59.07 + 25.48 = 84.55$$

2.2 ถ้านักเรียนมีปัจจัยเอื้อระดับปานกลาง ($x_2 = 3$) นักเรียนจะมีพฤติกรรม
การปฏิบัติกิจกรรมทางกายระดับปานกลาง

$$y_f = 59.07 + 15.288 = 74.358$$

2.3 ถ้านักเรียนมีปัจจัยเอื้อระดับน้อย ($x_2 = 1$) นักเรียนจะมีพฤติกรรม
การปฏิบัติกิจกรรมทางกายระดับน้อย

$$y_f = 59.07 + 5.096 = 64.166$$

จากการแทนค่า ปัจจัยเอื้อส่งผลต่อการผันแปรพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางของ
นักเรียนหญิงในระดับน้อยถึงปานกลาง (ระหว่าง 64.166-84.55 หน่วย)

นั่นคือ ปัจจัยเอื้อ ส่งผลต่อการผันแปรของพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของ
นักเรียนทั้งหมดในระดับน้อยถึงปานกลาง (ระหว่าง 55.626-84.55 หน่วย) โดยนักเรียนเพศหญิงมี
พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายสูงกว่านักเรียนเพศชาย เท่ากับ 7.54 หน่วย

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ในบทที่ผ่านมาผู้วิจัยได้นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 433 คน ตอบแบบสอบถาม หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์และมีคุณสมบัติตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่ตั้งไว้คือต้องเป็นผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานหรือภาวะอ้วน ซึ่งได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์และตรงตามข้อกำหนดทั้งหมดจำนวน 395 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 91.22 แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ 3 ปัจจัย คือ (1) ปัจจัยนำ มี 4 ตัวแปร ได้แก่ ลักษณะสังคมประชากร ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน เจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน และการเห็นคุณค่าในตนเอง (2) ปัจจัยเอื้อ มี 2 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร และปัจจัยเอื้อต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย (3) ปัจจัยเสริม มี 3 ตัวแปร ได้แก่ แรงสนับสนุนจากสื่อ แรงสนับสนุนจากครอบครัว และแรงสนับสนุนจากเพื่อน ส่วนตัวแปรตามในการวิจัยครั้งนี้ คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ในบทที่ 5 นี้ ผู้วิจัยจะสรุปและอภิปรายผลตามสมมติฐานเพื่อจะได้ทราบว่าผลการวิจัยให้การสนับสนุนความคาดหมายที่ได้ตั้งไว้ล่วงหน้าในสมมติฐานมากน้อยเพียงใด ต่อจากนั้นจึงนำผลการวิจัยไปประสมกับผลการวิจัยอื่นๆ เพื่อให้เกิดภาพที่กว้างขึ้นสามารถที่จะนำมาใช้ในการเสนอแนะแนวทางในการปฏิบัติและวิจัยต่อไป ซึ่งจะนำเสนอรายละเอียดดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการวิจัย

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ในเขตกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตาม ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม

3. เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ในเขตกรุงเทพมหานคร

2. สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่มีปัจจัยต่อไปนี้ต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารแตกต่างกัน
 - 1.1 เพศ
 - 1.2 ระดับชั้นปีที่ศึกษา
 - 1.3 รายได้
 - 1.4 ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน
 - 1.5 เจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน
 - 1.6 การเห็นคุณค่าในตนเอง
 - 1.7 ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร
 - 1.8 ปัจจัยเสริมต่อการบริโภคอาหาร
2. กลุ่มตัวอย่างที่มีปัจจัยต่อไปนี้ต่างกันมีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแตกต่างกัน
 - 2.1 เพศ
 - 2.2 ระดับชั้นปีที่ศึกษา
 - 2.3 รายได้
 - 2.4 ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน
 - 2.5 เจตคติต่อภาวะอ้วน
 - 2.6 การเห็นคุณค่าในตนเอง
 - 2.7 ปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
 - 2.8 ปัจจัยเสริมต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
3. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
4. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม สามารถร่วมทำนายการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วนที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษา 1, 2 และ 3 กรุงเทพมหานคร จำนวน 269 โรงเรียน มีนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน จำนวน

39,369 คน ซึ่งประกอบด้วยโรงเรียนรัฐบาล 114 โรงเรียน มีนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน จำนวน 15,837 คน และโรงเรียนเอกชน 155 โรงเรียน มีนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน จำนวน 23,532 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร ประจำปีการศึกษา 2550 เขตการศึกษา 1, 2 และ 3. และสำนักงานเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร กลุ่มส่งเสริมสถานศึกษาเอกชน.ประจำปีการศึกษา 2550)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ที่ศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร กลุ่มส่งเสริมสถานศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร ประจำปีการศึกษา 2550 เขตการศึกษา 1, 2 และ 3 ดำเนินการสุ่มตัวอย่าง แบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sample) แบ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 จำนวน 433 คน และได้กลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัยกลับมา จำนวนรวมทั้งสิ้น 395 คน คิดเป็นร้อยละ 91.22

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม และแบบวัดจำนวน 9 ฉบับ ได้แก่แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน แบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย แบบสอบถามปัจจัยเสริมต่อการบริโภคอาหาร แบบสอบถามปัจจัยเสริมต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการโรงเรียน ในเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1, 2 และ 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นนำแบบสอบถามจำนวน 433 ฉบับ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ทั้งสิ้น 395 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 91.22

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบและแบบสอบถามที่สมบรูณ์มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีขั้นตอนต่อไปนี้

1 ใช้สถิติพื้นฐาน แจกแจงความถี่คิดเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูล ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

2. นำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารและปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย แบบสอบถามปัจจัยเสริมต่อการบริโภคอาหารและปัจจัยเสริมต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย แบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และแบบสอบถามพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย มาแจกแจงความถี่คิดเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มตัวอย่างเพศชายและเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างที่มีเจตคติทางบวกและทางลบเกี่ยวกับภาวะอ้วน โดยการทดสอบค่าที (independent t-test) และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับชั้นปี รายได้ต่อวันของนักเรียน ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน การเห็นคุณค่าในตนเอง ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร ปัจจัยเสริมต่อการบริโภคอาหาร ปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และปัจจัยเสริมต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way analysis of variance) หรือการทดสอบค่าเอฟ (F-test) และทำการทดสอบหาความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยใช้วิธีเชฟเฟ (Schffe)

5. วิเคราะห์ตัวแปร ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม เพื่อหาปัจจัยร่วมในการทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนโดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple regression analysis) แบบขั้นตอน (Stepwise method)

การสรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. สรุปผลการวิจัยจากการศึกษาข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 395 คน เป็นนักเรียนชายร้อยละ 46.33 และนักเรียนหญิงร้อยละ 53.67 กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีภาวะโภชนาการระดับอ้วน คิดเป็นร้อยละ 53.92 เริ่มอ้วนคิดเป็นร้อยละ 27.85 และระดับท้วมคิดเป็นร้อยละ 18.23 นักเรียนมีรายได้เฉลี่ย 87.38 ± 34.14 บาทต่อวัน เป็นค่าใช้จ่ายอาหารว่างเฉลี่ย 22.12 ± 14.21 บาทต่อวัน และเป็นค่าใช้จ่ายอาหารกลางวันเฉลี่ย 31.09 ± 17.04 บาทต่อวัน นักเรียนส่วนมาก (ร้อยละ 64.80) มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีระดับความเสี่ยงน้อยมาก ด้วยคะแนนเฉลี่ย 162.87 ± 75.82 และมีคะแนนระหว่าง 40-264 คะแนน และนักเรียนส่วนมาก (ร้อยละ 53.90) มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับน้อย ด้วยคะแนนเฉลี่ย 65.44 ± 28.97 มีคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายระหว่าง 14-174 คะแนน

2. สรุปผลตามสมมติฐาน

2.1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา พบ 2 ตัวแปรที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน ได้แก่ (1) เพศ นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร นักเรียนที่มีปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารต่างกัน มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่มีปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารมาก มีพฤติกรรมการบริโภคมากกว่านักเรียนที่มีปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคน้อยกว่า ส่วนตัวแปรอื่นๆ ได้แก่ เจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน ระดับชั้นปี รายได้ต่อวันของนักเรียน ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน การเห็นคุณค่าในตนเอง ปัจจัยเสริมต่อการบริโภคอาหารต่างกัน นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกัน

2.2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา พบ 2 ตัวแปรที่มีผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน คือ (1) เพศ พบว่า นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (2) ปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย พบว่านักเรียนที่มีปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่างกัน มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทาง

กายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนตัวแปรอื่นๆ ได้แก่ เจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน ระดับชั้นปี รายได้ต่อวันของนักเรียน ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน การเห็นคุณค่าในตนเอง ปัจจัยเสริมต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่างกัน นักเรียนมีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน

2.3. ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้ร้อยละ 17.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความคลาดเคลื่อนประมาณ 69.89 มีค่า B เท่ากับ 0.379 และค่า b เท่ากับ 36.29

2.4. ปัจจัยนำ คือ เพศ และปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ได้ร้อยละ 3.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความคลาดเคลื่อนประมาณ 28.49 และพบตัวแปรที่เข้าทำนายลำดับแรกคือ เพศ ($B = 0.13$ และค่า $b = 7.54$) และลำดับสองคือ ปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ($B = 0.141$ และค่า $b = 5.10$)

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาวิจัยเรื่องพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ในการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วนครั้งนี้ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีระดับความเสี่ยงน้อยมากต่อภาวะโภชนาการน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน และพบว่านักเรียนมีพฤติกรรมการปฏิบัติทางกายในระดับน้อย ผู้วิจัยขออภิปรายผลในแต่ละประเภทของพฤติกรรมได้ดังนี้

1.1 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่านักเรียนมีพฤติกรรมบริโภคอาหารในระดับเสี่ยงน้อยมากต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปัจจุบันมีหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เครือข่ายคนไทยไร้พุง ราชวิทยาลัย อายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และหน่วยงานอื่นๆ ที่ได้รับการสนับสนุน โครงการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส) ต่างมีการรณรงค์และเผยแพร่ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร ในการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานผ่านทางสื่อมวลชนต่างๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น โปสเตอร์ โฆษณาทั้งทางวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ตลอดจนวารสารต่างๆ รวมถึงมีการให้ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต จึงทำให้นักเรียนได้รับข้อมูลข่าวสาร ได้อย่างต่อเนื่องและเป็น

ประจำ ประกอบกับโรงเรียนต่างๆ ในปัจจุบันต่างได้ตระหนักถึงปัญหาภาวะอ้วนในเด็ก จึงมีการจัดโครงการดูแลสุขภาพให้นักเรียน ทำให้นักเรียนมีความรู้ที่เกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหาร จึงส่งผลให้นักเรียนมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับมีความเสี่ยงน้อยมาก ซึ่งผลการศึกษารั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ บัญชา ชูทรงเดช (2541: บทคัดย่อ) ที่ทำการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับโภชนาการของนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันในกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 พบว่านักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 30 ส่วนใหญ่มีคะแนนพฤติกรรมด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกบริโภคอยู่ในระดับสูงและสอดคล้องกับผลการศึกษาของ อรุณ จันทะวงศ์ (2544: 116) ที่ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการบริโภคอาหารตามสุขบัญญัติแห่งชาติและโภชนบัญญัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดการศึกษากรุงเทพมหานคร พบว่านักเรียนกลุ่มดังกล่าวมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดี แต่ผลการศึกษารั้งนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ จันทรเพ็ญ สุทธนะ (2547: 70) ที่ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมจัดการกับภาชนะน้ำหนักเกินมาตรฐานของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตกรุงเทพมหานคร พบว่านักเรียนในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 234 คน ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.34 มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับปานกลาง

ในการศึกษารั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดในรายการอาหารที่นักเรียนมีความถนัดในการเลือกบริโภคย่อย 6 ลำดับแรกได้แก่ 1) น้ำหวาน/น้ำอัดลม 2) ไอศกรีม/ โยเกิร์ต 3) อาหารทอดต่างๆ 4) อาหารขบเคี้ยวบรรจุถุง 5) นมเปรี้ยว/นมหวานรสต่างๆ และ 6) ขนมเค้ก/คุกกี้/บิสกิต ตามลำดับ ส่วนอาหารที่นักเรียนบริโภคในปริมาณมากในแต่ละสัปดาห์ 6 ลำดับแรกได้แก่ 1) อาหารทอดต่างๆ 2) ไอศกรีม/โยเกิร์ต 3) น้ำหวาน/น้ำอัดลม/เครื่องดื่มที่มีรสหวาน 4) บะหมี่ถุงสำเร็จรูป 5) อาหารขบเคี้ยวบรรจุถุง และ 6) ขนมเค้ก/คุกกี้/บิสกิต ตามลำดับ จากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นว่าอาหารและเครื่องดื่มที่นักเรียนเลือกบริโภคบ่อยและปริมาณมากนั้นล้วนเป็นอาหารพลังงานสูงและน้ำตาลสูง นอกจากนี้ในช่วงของการเก็บข้อมูลตามโรงเรียนต่างๆ ผู้วิจัยยังได้สังเกตเห็นนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนบางคนเลือกบริโภคอาหารขบเคี้ยวบรรจุถุง เช่น มันทอดบรรจุถุง 1-2 ถุง ในมื้อกลางวันแทนอาหารหลัก เมื่อผู้วิจัยสอบถามได้ทราบเหตุผลว่านักเรียนไม่ต้องการเข้าคิวซื้ออาหารรับประทานจึงเลือกบริโภคอาหารขบเคี้ยวบรรจุถุงแทน นอกจากนี้เมื่อผู้วิจัยพูดคุยกับกลุ่มนักเรียนที่มีภาวะอ้วนจำนวน 7 คน เกี่ยวกับปริมาณการบริโภคน้ำอัดลม นักเรียนกลุ่มดังกล่าวส่วนใหญ่มิพฤติกรรมการดื่มน้ำอัดลมหรือเครื่องดื่มต่างๆ ที่มีรสหวานทุกวัน โดยในวันปกตินักเรียนจะดื่มน้ำอัดลมหรือเครื่องดื่ม

ที่มีรสหวานวันละ 1-2 ขวด ขนาดขวดน้ำอัดลมที่นักเรียนเลือกดื่มมักเป็นชนิดขนาด 422 มิลลิลิตร ส่วนในวันหยุดนักเรียนเลือกดื่มขนาดขวด 1.25 ลิตร ดังนั้นถึงแม้ผลการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนในกลุ่มศึกษาครั้งนี้ในภาพรวมจะเห็นว่ามีความพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีระดับความเสี่ยงน้อยมากต่อภาวะโภชนาการ น้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดรายการอาหารที่นักเรียนเลือกบริโภค จะพบว่านักเรียนเลือกบริโภคเฉพาะอาหารบางประเภทเท่านั้นจากรายการอาหารในแบบสอบถามทั้งหมด 30 ประเภท ซึ่งอาหารที่นักเรียนนิยมบริโภคนั้นล้วนเป็นอาหารที่มีปริมาณน้ำตาลและพลังงานเปล่าสูงมาก จึงทำให้คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในภาพรวมไม่สอดคล้องกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วนของนักเรียน

1.2 พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับน้อย ทั้งนี้อาจเนื่องจากนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาร้อยละ 53.92 มีภาวะโภชนาการระดับอ้วน ร้อยละ 27.85 มีภาวะเริ่มอ้วน และร้อยละ 18.23 มีภาวะท้วม นักเรียนส่วนใหญ่อาจไม่มีอุปนิสัยในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายเหมือนกรณีนักเรียนในวัยเดียวกันที่มีภาวะโภชนาการปกติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นริสา พึ่งโพธิ์สภ (2553: วิชาการ.คอม www.vcharkarn.com) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะโภชนาการเกินหรือภาวะอ้วน พบว่าเมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็ก 2 กลุ่ม คือเด็กที่มีภาวะอ้วนและเด็กที่มีภาวะโภชนาการปกติ พบว่าเด็กทั้งสองกลุ่มมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกัน โดยเด็กที่มีภาวะอ้วนมักมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายน้อยกว่า ประกอบกับข้อมูลด้านการใช้เวลาว่างของนักเรียนกลุ่มศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยพบว่านักเรียนมักใช้เวลาว่างไปกับการดูโทรทัศน์/ใช้คอมพิวเตอร์ โดยพบว่านักเรียนมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 58.3) ใช้เวลาว่างกับการดูโทรทัศน์มากกว่าวันละ 2 ชั่วโมงในวันปกติ (วันจันทร์-วันศุกร์) และร้อยละ 81.8 ใช้เวลาว่างไปกับการดูโทรทัศน์มากกว่าวันละ 2 ชั่วโมง ในวันหยุด ซึ่งพบว่านักเรียนบางคนใช้เวลาไปกับการดูโทรทัศน์มากถึง 12 ชั่วโมงในวันปกติ และมากถึง 17 ชั่วโมงในวันหยุด นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 51.90 ใช้เวลากับการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า 3 ชั่วโมงในวันหยุด และนักเรียนบางคนใช้เวลากับการใช้คอมพิวเตอร์สูงถึง 6 ชั่วโมงในวันปกติและ 12 ชั่วโมงในวันหยุด ซึ่งจะเห็นว่านักเรียนกลุ่มดังกล่าวส่วนใหญ่เลือกที่จะทำกิจกรรมที่ไม่ได้ออกกำลังกายมากกว่า ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ จันทรเพ็ญ สุทธรณะ (2547: 70) ที่ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการจัดการกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตกรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร

พบว่า นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 234 คน ส่วนใหญ่ร้อยละ 76.50 มีพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายในระดับควรปรับปรุง และร้อยละ 23.50 มีพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายในระดับปานกลาง และไม่พบนักเรียนที่มีพฤติกรรมออกกำลังกายในระดับดี และผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของจัวร์ คองเจลิม (2551: 55) ที่ทำการศึกษาวิถีชีวิตการส่งเสริมสุขภาพนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในกลุ่มตัวอย่าง 180 คน พบว่า มีวิถีชีวิตการส่งเสริมสุขภาพด้านการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับความถี่ของกิจกรรมที่นักเรียนเลือกปฏิบัติบ่อยมากที่สุด 6 อันดับแรก โดยแยกศึกษาในกลุ่มนักเรียนชายและนักเรียนหญิง พบความเหมือนและความแตกต่างดังนี้ ทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิงเลือกการนั่งดูโทรทัศน์/ใช้คอมพิวเตอร์เป็นอันดับแรก ส่วนกิจกรรมอื่นๆ ดังรายละเอียดในตาราง 16-17 จะพบข้อแตกต่างกันคือ นักเรียนชายมักเลือกทำกิจกรรมด้านการออกกำลังกายเชิงกีฬา มากกว่านักเรียนหญิงที่มักเลือกกิจกรรมที่เป็นงานบ้านมากกว่าการเล่นกีฬา ทั้งนี้อาจเกี่ยวเนื่องกับวัฒนธรรมไทยที่ในครอบครัวมักเน้นให้เด็กเพศหญิงช่วยงานดูแลบ้านเรือน ในการศึกษาครั้งนี้ นักเรียนเพศหญิงมีคะแนนการปฏิบัติกิจกรรมทางกายสูงกว่านักเรียนชาย แต่มีข้อสังเกตว่ากิจกรรมทางกายของนักเรียนหญิงมักเป็นกิจกรรมที่ไม่ได้ออกกำลังกายเชิงการกีฬาเหมือนกรณีของนักเรียนชาย

2. สมมติฐานข้อที่ 1 พบว่าตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร 2 ตัวแปร ได้แก่ เพศ และปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 เพศ พบว่า นักเรียนที่มีเพศต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1.1 ที่ว่านักเรียนที่มีเพศต่างกันจะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารแตกต่างกัน จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่านักเรียนหญิงมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารมากกว่านักเรียนชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องจากนักเรียนหญิงในวัยเดียวกับนักเรียนชายมักมีพัฒนาการร่างกายเจริญเติบโตรวดเร็วกว่านักเรียนชายในวัยเดียวกันจึงทำให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารมากกว่านักเรียนชายในวัยเดียวกัน และเด็กในช่วงวัยนี้ส่วนใหญ่ยังไม่ได้ตระหนักถึงความสวยงามรูปร่างหน้าตาตนเอง ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของจันทร์เพ็ญ สุทธรณะ (2547: 90) ที่ศึกษา พฤติกรรมการจัดการกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตกรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร จำนวน 234 คน พบว่า นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มี

การจัดการกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานไม่แตกต่างกัน และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐติงค์ ทัศนุตร (2539: 117-118) ที่ได้ทำศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา กลุ่มที่ 3 กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีความรู้และเจตคติในการบริโภคอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนการปฏิบัติในการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกัน

2.2 ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร พบว่านักเรียนที่ได้รับปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารต่างกัน มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1.7 ที่พบว่า นักเรียนที่ได้รับปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารมาก มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารมากกว่านักเรียนที่ได้รับปัจจัยเอื้อน้อยกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องจากสังคมไทยปัจจุบันแต่ละครอบครัวมีลูกเพียงคนเดียวหรือ 2 คนเท่านั้น ทำให้พ่อแม่เด็กมักเอาใจใส่ส่งเสริมการบริโภคอาหารเด็กมาก จึงพบว่าในเด็กที่ได้รับปัจจัยเอื้อมากจะมีพฤติกรรมการบริโภคมากกว่าเด็กที่ได้รับปัจจัยเอื้อน้อยกว่า ซึ่งในการศึกษารั้งนี้พบว่า นักเรียนหญิงมีปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารมากกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำให้นักเรียนหญิงมีพฤติกรรมการบริโภคมากกว่านักเรียนชาย ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ นริสา พิงโพธิ์ สก (2553: วิชาการ.คอม www.vcharkarn.com) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะโภชนาการเกินหรือภาวะอ้วน พบว่า เด็กที่ได้รับปัจจัยเอื้อด้านอาหารมาก มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารมากกว่าเด็กที่ได้รับปัจจัยเอื้อน้อยกว่า โดยเฉพาะกลุ่มเด็กที่ทั้งพ่อและแม่อ้วน เด็กมักมีภาวะอ้วนด้วย สอดคล้องกับงานวิจัย สว่างเดือน สวัสดิ์ (2549: 82) ที่ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารว่างของนักเรียนในโรงเรียนเขตวัฒนา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 340 คน พบว่านักเรียนที่ได้รับปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารว่างมาก ซึ่งแหล่งที่มาของปัจจัยเอื้อนั้นอาจมาจากเพื่อนนักเรียนด้วยกัน และจากครอบครัว ล้วนส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารว่างมาก

3. จากสมมติฐานข้อที่ 2 พบตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน 2 ตัวแปร ได้แก่ เพศ และปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย อภิปรายผลได้ดังนี้

3.1 เพศ พบว่า นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมการปฏิบัติทางกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2.1 ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า นักเรียนหญิงมีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายมากกว่านักเรียนชาย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสัดส่วนของ

นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคั้งนี้มีจำนวนนักเรียนชายที่มีภาวะอ้วนถึงร้อยละ 69.40 เมื่อเทียบกับนักเรียนหญิงที่มีภาวะอ้วนร้อยละ 40.57 จึงทำให้ได้ภาพโดยรวมว่านักเรียนหญิงมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายสูงกว่าของนักเรียนชายในวัยเดียวกัน ซึ่งโดยทั่วไปมักจะเห็นพฤติกรรมเด็กที่มีภาวะอ้วนเลือกที่จะทำกิจกรรมในการเคลื่อนไหวน้อยในเวลาว่าง เช่น ดูโทรทัศน์ หรือใช้เวลาทำกิจกรรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งทำให้เด็กที่มีภาวะอ้วนมีการปฏิบัติกิจกรรมกายน้อย และในการออกกำลังกายของเด็กผู้ชายมักเลือกเล่นกิจกรรมกีฬาเป็นทีม เช่น การเล่นฟุตบอล เล่นบาสเกตบอล วอลเลย์บอล ฯลฯ เด็กผู้ชายที่มีภาวะอ้วนมักไม่ได้รับการยอมรับให้อยู่ในทีมแข่งขัน ทำให้นักเรียนชายที่มีภาวะอ้วนจึงมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายน้อยกว่านักเรียนหญิงในกลุ่มศึกษาคั้งนี้ ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการวิจัยของจารุณี ศรีทองทุม (2550: 92) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนที่มาออกกำลังกายที่สวนลุมพินี กรุงเทพมหานคร พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมการออกกำลังกายแตกต่างกัน แต่ในการศึกษาของ จารุณี ศรีทองทุม (2550: 92) พบว่าเพศชายมีพฤติกรรมการออกกำลังกายมากกว่าเพศหญิง ซึ่งตรงข้ามกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัยเป็นกลุ่มตัวอย่างวัยเด็กและเป็นเด็กที่มีลักษณะเฉพาะคือ เป็นกลุ่มเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน จึงพบว่านักเรียนชายมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายน้อยกว่านักเรียนหญิง ซึ่งเมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาโดย จารุณี ศรีทองทุม (2550: 92) พบว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างของผู้ใหญ่ที่ส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการปกติ นอกจากนี้อาจสืบเนื่องมาจากลักษณะของแบบสอบถามการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปฏิบัติกิจกรรมทางกายด้านอื่นๆด้วยนอกเหนือไปจากการออกกำลังกายเชิงการกีฬาเท่านั้น เพราะเมื่อพิจารณารายการในแบบสอบถามจะเห็นว่ากิจกรรมที่นักเรียนหญิงปฏิบัติมากกว่านักเรียนชายส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานบ้าน เช่น ทำความสะอาดบ้านเช่น กวาดบ้าน ถูบ้าน ปัดเช็ดฝุ่น กิจกรรมงานบ้านอื่นๆ เช่น ซักผ้า ตากผ้า ล้างจาน ล้างรถ ส่วนกิจกรรมที่นักเรียนชายปฏิบัติส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย เช่น การเล่นฟุตบอล บาสเกตบอล วิ่งเล่นกับเพื่อน/ วิ่งจ็อกกิ้ง การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เป็นต้น

3.2 ปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย พบว่า นักเรียนที่มีปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่างกัน มีพฤติกรรมการปฏิบัติทางกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2.8 ผลการศึกษาคั้งนี้พบว่านักเรียนที่มีปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายมาก มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายมากกว่านักเรียนที่มีปัจจัยเอื้อในระดับปานกลาง และระดับน้อย ผลการศึกษาคั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ศັນติ ปิตนาพล และคณะ (2006:

145153) ที่ศึกษาวิจัยเชิงทดลอง 14 สัปดาห์ โดยศึกษาผลเทียบพล้นจากการจัดการภาวะอ้วนในเด็กโดยใช้ครอบครัวเป็นฐาน ได้ทำการศึกษาในเด็กที่มีอายุระหว่าง 6-8 ขวบ จำนวน 320 คน โดยมีกิจกรรมการให้ความรู้ด้านสุขศึกษาและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พร้อมแจกเอกสาร จัดสนทนากลุ่มทั้งในเด็กนักเรียนและผู้ปกครอง ผลการศึกษาพบว่าหลังจากการจัดกิจกรรมเพิ่มปัจจัยเอื้อด้านการออกกำลังกายมากขึ้น พบว่าร้อยละ 20 ของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม นำหนักเด็กนักเรียนลดลง แต่ไม่พบเด็กที่เข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ที่สามารถลดน้ำหนักลงได้ถึงภาวะโภชนาการระดับปกติ ผลการศึกษาค้นคว้าสอดคล้องกับการศึกษาของ เนลสัน และคณะ (Nelson, and others, 2007: 1435-1443) ที่ทำการศึกษาการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของผู้ใหญ่ ตามแผนคำแนะนำของสถาบันการศึกษาวิทยาศาสตร์การกีฬาอเมริกัน และสมาคมโรคหัวใจอเมริกัน ผลการศึกษาพบว่า การเพิ่มการปฏิบัติกิจกรรมทางกายให้มีประสิทธิภาพ ต้องประกอบด้วยปัจจัยเอื้อด้านการส่งเสริมการกำหนดแผนการออกกำลังกาย เพิ่มกำหนดแผนการเดินแอโรบิคระดับปานกลาง เพิ่มกิจกรรมการยืดเหยียด และรณรงค์ลดกิจกรรมการนั่งอยู่กับที่แบบไม่ค่อยได้ใช้พลังงานลง เช่น การนั่งดูโทรทัศน์ การใช้คอมพิวเตอร์ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของรัชดาวรรณ วิมาซาน (2549: 69) ที่ทำการศึกษากิจกรรมทางกายและภาวะสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล โดยทำการศึกษาในพยาบาลวิชาชีพจำนวน 300 คน พบว่า ตัวแปรปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ไม่สามารถร่วมทำนายการมีพฤติกรรมกิจกรรมทางกายของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาได้

4. จากสมมติฐานที่ 4 ปัจจัยนำ ปัจจัยเสริม และปัจจัยเอื้อ สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผลจากการวิจัยครั้งนี้พฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนระหว่าง 40-624 คะแนน (คือ มีพฤติกรรมการบริโภคระดับความเสี่ยงน้อยที่สุด ถึง ระดับความเสี่ยงมากที่สุด) ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 162.87 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีเพียงตัวแปรเดียว คือ ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร ซึ่งสามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนได้ ร้อยละ 17.70 โดยมีความคาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดประมาณ 69.89 ซึ่งสามารถเขียนสมการตัวแบบของความสัมพันธ์ได้ดังนี้ $y = 44.54 + 36.29 x_1$ โดยพบว่าปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารส่งผลต่อการผันแปรพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างด้วยคะแนนระหว่าง 80.83 - 225.99 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารเป็นเพียงหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ส่วนปัจจัยที่เหลือในการศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถทำนาย

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามการผันแปรของพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารอีก 82.3 ยังไม่สามารถทำนายได้ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆต่อไป

ปัจจัยเอื้อ หมายถึง ปัจจัยที่ช่วยให้พฤติกรรมต่างๆเป็นไปได้ง่าย หรือสิ่งที่เป็นทรัพยากรที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ชุมชน รวมถึงลักษณะที่ช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมและใช้ทรัพยากรต่างๆ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับ ราคา ระยะทาง เวลา นอกจากนี้ การมีแหล่งจำหน่าย (Availability) จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่าแหล่งอาหารที่นักเรียนสามารถเข้าถึงเลือกซื้อได้มาทั้งร้านค้าที่จำหน่ายรอบๆโรงเรียน ตลาดและร้านค้าใกล้บ้าน นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ปกครองซื้ออาหารไว้ที่บ้านทำให้นักเรียนสามารถหยิบบริโภคได้สะดวกตลอดเวลา ด้วยปัจจัยเอื้อมากมาย จึงทำให้เกิดแรงจูงใจในการมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ครอส และคณะ (Cross, et al. 1994: 1398-1403) ที่ทำการศึกษารูปแบบแผนการกินอาหารว่างของผู้ใหญ่และเด็ก จำนวน 1,800 คน ใน 4 รัฐของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า เด็กเกือบทั้งหมดบริโภคอาหารว่างที่บ้าน สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Ezell, et al. 1985: 1450-54) ได้ทำการศึกษารูปแบบแผนการบริโภคอาหารว่างเช้า วางบ่าย และว่างเย็น ในเด็กวัยรุ่นจากโรงเรียนในเขตเมืองและชนบท จำนวน 225 คน โดยการบันทึกการบริโภคอาหาร 24 ชั่วโมง พบว่า อาหารว่างเช้าเด็กส่วนใหญ่ได้รับจากร้านค้าโรงเรียน และผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ สว่างเดือน สวัสดิ์ (2549: 82) ที่ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารว่างของนักเรียนในโรงเรียนเขตวัฒนา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 340 คน พบว่านักเรียนที่ได้รับปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารว่างมาก ซึ่งแหล่งที่มาของปัจจัยเอื้อนั้นน่าจะมาจากเพื่อนนักเรียนด้วยกัน และจากครอบครัว ล้วนส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารว่าง

5. จากสมมติฐานที่ 5 ปัจจัยนำ ปัจจัยเสริม และปัจจัยเอื้อ สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ผลจากการวิจัยครั้งนี้พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของกลุ่มตัวอย่างมีค่าระหว่าง 14-174 คะแนน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 65.37 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายมี 2 ตัว คือ เพศ และปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ซึ่งตัวแปรทั้งสองสามารถทำนายพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนได้ร้อยละ 3.1 โดยมีความคาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดประมาณ 28.49 ซึ่งสามารถเขียนสมการตัวแบบของความสัมพันธ์ได้ดังนี้ $y = 51.53 + 7.54 x_1 + 5.096 x_2$ โดยพบว่าเพศ (x_1) เป็นตัวแปรตัวแรกที่เข้ามาและตามด้วยตัวแปรปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย (x_2) ปัจจัยทั้งสองส่งผลต่อการผันแปร

พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของกลุ่มตัวอย่างได้ระหว่าง 55.63 – 84.55 คะแนน (คือ มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายระดับน้อย ถึงระดับปานกลาง) โดยเพศหญิงมีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายมากกว่าเพศชาย ส่วนปัจจัยที่เหลือในการวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า เพศและปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ส่งผลต่อการผันแปรของพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย อย่างไรก็ตามการผันแปรของพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายอีกร้อยละ 96.9 ยังไม่สามารถทำนายได้ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆต่อไป

ตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย มี 2 ตัวแปร คือ เพศ และปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า นักเรียนหญิงมีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายมากกว่านักเรียนชาย ทั้งนี้อาจเนื่องจากลักษณะแบบสอบถามเพื่อวัดพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่ใช้วิจัยครั้งนี้เป็นลักษณะเฉพาะคือ เป็นการวัดทั้งพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายทั้งเชิงการกีฬาและการทำกิจกรรมงานบ้าน การทำความสะอาดบ้าน ทำให้นักเรียนหญิงมีคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายมากกว่านักเรียนชาย ทั้งนี้อาจเนื่องจากนักเรียนชายที่มีภาวะอ้วนมักถูกเพื่อนฝูงปฏิเสธการเข้ากลุ่มในการทำกิจกรรมแข่งขันการเล่นเกมส์ต่างๆมากกว่าครุณนักเรียนหญิง และตามวัฒนธรรมไทยผู้ปกครองนักเรียนมักนิยมที่จะให้นักเรียนเพศหญิงช่วยกิจกรรมงานบ้าน เช่นงานครัว งานทำความสะอาดบ้านเรือน จึงทำให้นักเรียนหญิงมีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายมากกว่านักเรียนชาย แต่เมื่อพิจารณารายชื่อของการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย จะพบว่ากิจกรรมที่นักเรียนหญิงปฏิบัติบ่อยอันดับต้นๆมักเกี่ยวข้องกับกิจกรรมงานบ้าน ส่วนนักเรียนชายมักเลือกปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่เกี่ยวข้องกับด้านการกีฬามากกว่านักเรียนหญิง ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของเพนเดอร์ (1955: 213-219) ที่ศึกษาพบว่า ตัวแปรเพศต่างกัน มีพฤติกรรมการออกกำลังกายแตกต่างกัน โดยพบว่าเพศหญิงมีประสบการณ์และพฤติกรรมการออกกำลังกายและการวางแผนออกกำลังกายน้อยกว่าเพศชาย สอดคล้องกับการศึกษาของ เมเยอร์ และคณะ (2004 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศในการมีกิจกรรมทางกายและการบริหารร่างกายที่สัมพันธ์กับการจดบันทึกสุขภาพ และภาวะสุขภาพของคนในวัยกลางคนในเมืองหลวงของประเทศสวีเดน พบว่า เพศหญิงมีการเล่นกีฬาน้อยกว่าเพศชาย แต่มีกิจกรรมในชีวิตประจำวันที่ทำให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายมากกว่าเพศชาย สอดคล้องกับการวิจัยของ จารุณี ศรีทองทุม (2550: 77) ที่ทำการศึกษาพฤติกรรมออกกำลังกายของประชาชนที่มาออกกำลังกายที่สวนลุมพินี กรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มี

เพศต่างกัน มีพฤติกรรมการออกกำลังกายแตกต่างกัน โดยพบว่าเพศชายมีการออกกำลังกายแบบครบตามเกณฑ์มากกว่าเพศหญิง แต่เพศหญิงมักเน้นในเรื่องการออกกำลังกายแบบเป็นกลุ่ม เช่น การเดินแอโรบิก การเล่นโยคะ ไร่ไทเก็ก และการบริหารร่างกาย

ตัวแปรปัจจัยเอื้อเป็นอีกตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน พบว่าปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายมาก สามารถส่งผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของกองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2547) ที่ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมเดินขึ้นบันไดแทนการใช้ลิฟต์ ของบุคลากรกรมอนามัย พบว่า ภายหลังจากจัดกระบวนการส่งเสริมการเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ส่งผลให้พฤติกรรมเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกายของบุคลากรกรมอนามัย มีพฤติกรรมเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกายทั้งหมดครบตามเกณฑ์สูงถึงร้อยละ 64.1 และเมื่อพิจารณาถึงพฤติกรรมออกกำลังกายอย่างเป็นเรื่องเป็นราว (Exercise) พบว่าร้อยละ 47.6 ของบุคลากรกรมอนามัยมีความถี่ของการเคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกาย อย่างเป็นเรื่องเป็นราวเข้าเกณฑ์ 3 วันขึ้นไปต่อสัปดาห์ และร้อยละ 72.7 เดินขึ้นบันไดแทนการใช้ลิฟต์ มีเพียงร้อยละ 27.3 ที่ไม่เดินขึ้นบันได เนื่องจากอุปสรรคในเรื่องสุขภาพที่มีปัญหาภาวะปวดเข่า ข้อเข่าเสื่อม ดังนั้นจะพบว่าการเพิ่มหรือส่งเสริมให้ปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย เช่น การจัดหาสถานที่สำหรับการออกกำลังกาย การจัดบริการอุปกรณ์ออกกำลังกายให้เพียงพอ และการกำหนดนโยบายของหน่วยงาน และการสร้างบรรยากาศให้ทุกคนสนใจการออกกำลังกายหรือการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ล้วนส่งผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติต่อกิจกรรมทางกายของนักเรียนได้

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิเคราะห์ที่กล่าวมาข้างต้น ได้ข้อสรุปที่ทำให้ทราบว่า

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเฉลี่ยมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับเสี่ยงน้อยมาก และพบว่านักเรียนมีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับน้อย

2. ตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร ทำนองเดียวกันตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ได้แก่ ตัวแปร เพศ และปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สามารถที่จะนำเสนอแนวทางเพื่อการปฏิบัติและการวิจัยได้ดังนี้

ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ

1. ผลการวิจัยนี้ พบว่าโดยภาพรวมนักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับเสี่ยงน้อยมาก ต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดรายการอาหารที่นักเรียนเลือกบริโภคที่มีความถี่บ่อย 6 ลำดับแรกได้แก่ 1) น้ำหวาน/น้ำอัดลม 2) ไอศกรีม/โยเกิร์ต 3) อาหารทอดชนิดต่างๆ 4) อาหารขบเคี้ยวบรรจุถุง 5) นมเปรี้ยว/ นมหวานรสต่างๆ 6) ขนมเค้ก/คุกกี้/บิสกิต ตามลำดับ และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับอาหารที่นักเรียนบริโภคในปริมาณมาก 6 ลำดับแรกได้แก่ 1) ลูกอมต่างๆ 2) น้ำผลไม้คั้น/น้ำผลไม้กล่อง/น้ำผลไม้ปั่น 3) อาหารทอดต่างๆ 4) ไอศกรีม/โยเกิร์ต 5) น้ำหวาน/น้ำอัดลม/เครื่องดื่มที่มีรสหวาน 6) บะหมี่สำเร็จรูป ตามลำดับ (ตาราง13-14) จากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นว่าอาหารที่นักเรียนเลือกบริโภคบ่อย และปริมาณมากอันดับต้นๆนั้นล้วนเป็นอาหารที่มีปริมาณน้ำตาลสูงและให้พลังงานสูง ซึ่งเป็นสาเหตุของภาวะอ้วน ประกอบกับเมื่อพิจารณารายละเอียดด้านคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน (ภาคผนวก) พบว่านักเรียนไม่ได้ตระหนักว่า การดื่มน้ำผลไม้ปั่น/น้ำผลไม้คั้น การกินขนมขบเคี้ยว และการผลไม้ที่รสหวานต่างๆ สามารถทำให้เกิดภาวะอ้วนได้ ดังนั้นควรรณรงค์ให้ความรู้เพิ่มเติมในการเลือกบริโภคอาหารพลังงานต่ำที่เหมาะสมตามวัย และถูกต้องตามหลักโภชนบัญญัติ

2. ผลการวิจัยนี้พบว่าปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหาร เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นควรมีการรณรงค์ให้ลดปัจจัยเอื้อเกี่ยวกับอาหารและเครื่องดื่มที่ให้พลังงานสูง โดยเฉพาะอาหารที่จำหน่ายในโรงเรียน รอบโรงเรียน ที่บ้านนักเรียน โดยให้มีการประสานงานร่วมมือกันระหว่างโรงเรียน และผู้ปกครองนักเรียน ในการหาอาหารและเครื่องดื่มที่มีพลังงานต่ำทดแทนอาหารและเครื่องดื่มพลังงานสูง เช่น รณรงค์ให้นักเรียนเลือกบริโภคผลไม้รสหวานน้อยแทนการดื่มน้ำผลไม้กล่องหรือน้ำอัดลม ลดปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มที่มี

รสหวาน เป็นต้น และโรงเรียนควรมีนโยบายไม่จำหน่ายอาหารพลังงานสูง โดยเฉพาะน้ำหวาน/ น้ำอัดลม ขนมขบเคี้ยว เป็นต้น

3. ผลการวิจัยนี้ พบว่านักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน มีคะแนน พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระดับน้อย เมื่อพิจารณาข้อมูลลักษณะสังคมประชากรของ นักเรียน (ตาราง 6 บทที่ 4) พบว่า นักเรียนใช้เวลาว่างส่วนใหญ่ไปกับการดูโทรทัศน์และใช้คอมพิวเตอร์ โดยเฉลี่ยนักเรียนดูโทรทัศน์ประมาณ 3.25 ชั่วโมงในวันปกติ และประมาณ 5.27 ชั่วโมงในวันหยุด และใช้คอมพิวเตอร์ประมาณ 2.60 ชั่วโมงในวันปกติ และ 4.28 ชั่วโมงในวันหยุด ดังนั้นควรมีการ รมรณรงค์ให้นักเรียน ผู้ปกครอง และโรงเรียนร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายบริเวณบ้าน สวนสาธารณะ ใกล้บ้าน แทนการใช้เวลาว่างกับการดูโทรทัศน์หรือใช้คอมพิวเตอร์

4. ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติทางกายเป็นตัวแปรสำคัญส่งผลต่อพฤติกรรม การปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน ดังนั้น ควรมีการประสานงานร่วมมือกันระหว่าง กลุ่มนักเรียน ครู และผู้ปกครองนักเรียน โดยรณรงค์ผู้ปกครองจัดหาอุปกรณ์สำหรับออกกำลังกายให้เพียงพอ โรงเรียนควรจัดโครงการส่งเสริมสุขภาพการออกกำลังกายโดยมีนโยบายให้จัดบริเวณพื้นที่ให้นักเรียน ได้ออกกำลังกาย และบริการอุปกรณ์การออกกำลังกาย เพื่อสนับสนุนกิจกรรมด้านการออกกำลังกาย และสร้างบรรยากาศให้ทุกคนสนใจออกกำลังกาย เช่น จัดโครงการให้มีการออกกำลังกายร่วมกันช่วง เย็นก่อนกลับบ้านอย่างน้อย 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ มีกิจกรรมการตรวจสมรรถภาพร่างกาย การตรวจวัด ระดับไขมัน ความดันโลหิตทุกเดือน เป็นต้น

6. ควรมีการรณรงค์เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เช่น เสียงตามสายในโรงเรียน โทรทัศน์ในห้องอาหาร จัดโปรแกรมผ่านระบบอินเตอร์เน็ตภายในโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนเห็น ความสำคัญในการสร้างนิสัยให้เกิดขึ้นในขณะที่เป็นนักเรียน ให้มีนิสัยในการดูแลน้ำหนักตนเองให้อยู่ในมาตรฐาน มีนิสัยในการเลือกบริโภคอาหารที่ถูกต้อง เหมาะสมกับวัยนักเรียน

7. ควรมีการรณรงค์สร้างบรรยากาศให้ทุกคนร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย สร้างบรรยากาศ โรงเรียนเสริมสร้างสุขภาพ โดยเชิญชวนให้ผู้บริหาร โรงเรียน คุณครู เจ้าหน้าที่ทุกระดับออกกำลังกาย พร้อมกันทุกครั้งที่มีเสียงเพลงออกกำลังกาย

8. กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงศึกษาธิการควรประสานงานร่วมกัน กำหนดนโยบาย หรือมีมาตรการกำหนดเป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จในการบริหารโรงเรียน ให้ทุกโรงเรียนจัดกิจกรรมในการแก้ปัญหาเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานหรือภาวะอ้วน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ผลการวิจัยครั้งนี้พบปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารเป็นเพียงหนึ่งปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนได้ร้อยละ 17.7 ซึ่งการค้นพบของพฤติกรรมการบริโภคอาหารอีก ร้อยละ 82.3 ยังไม่สามารถทำนายได้ ดังนั้นควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆต่อไป ในทำนองเดียวกันผลการวิจัยครั้งนี้ พบตัวแปร 2 ตัวคือ เพศ และปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่สามารถทำนายพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนได้ร้อยละ 3.1 ซึ่งการค้นพบของพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายอีกร้อยละ 96.9 ยังไม่สามารถทำนายได้ ดังนั้นควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆต่อไป
2. ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า นักเรียนร้อยละ 53.20 (ตาราง 7 บทที่ 4) มีประวัติเริ่มอ้วนเมื่ออายุ 6-10 ขวบ และนักเรียนร้อยละ 29.4 มีประวัติเริ่มอ้วนเมื่ออายุน้อยกว่า 5 ขวบ ดังนั้นควรมีการศึกษาหารูปแบบการรณรงค์หญิงตั้งครรภ์และผู้เกี่ยวข้องในการเลี้ยงทารกให้ถูกต้องเพื่อสร้างสุขนิสัยในการบริโภคให้แก่เด็กตั้งแต่ก่อนวัยเรียน
3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบแบบแผนการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการปกติ และภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน โดยการบันทึกรายละเอียดการบริโภคอาหารในแต่ละวันตลอด 24 ชั่วโมง และศึกษาถึงจำนวนพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการของอาหารที่นักเรียนบริโภค และควรมีศึกษาแบบแผนการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนมีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน โดยการบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆในแต่ละวันตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมให้นักเรียนติดอุปกรณ์นับจำนวนก้าว (Step count) ในแต่ละวัน แล้วนำมาคำนวณหาปริมาณพลังงานที่ใช้ไปในแต่ละวัน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของพลังงานที่นักเรียนได้รับและพลังงานที่นักเรียนใช้ไปในแต่ละวัน ซึ่งผลการสรุปข้อมูลอาจเป็นรายสัปดาห์จะเป็นแรงกระตุ้นให้นักเรียนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

4. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงพัฒนารูปแบบเพื่อแก้ปัญหาภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะ
อ้วนในนักเรียน โดยเน้นให้ผู้ปกครอง และนักเรียนเป็นศูนย์กลางมีส่วนร่วมในการดำเนินการวิจัยให้
มากที่สุด

บรรณานุกรม

- Pender, Nola J. (1966). Revised Health Promotion Model in 3rd. of Health Promotion Model in Nursing Practice (Health Promotion and Protection). Michigan: University of Michigan School, USA.:
- Cross, et al. (1994).
- Ezell, et al. (1985).
- Nelson, M.E.; Rejeski, W.J.; Blair, S.N. and others. (2007). Physical Activity and Public Health in Older Adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. <http://www.acsm-msse.org>, page 1435-1443.
- Sainatee, Pratanaphon.; Nittaya Pun-Ai., and Samatchai, Chamnongkich. (2006). Acute Effect of Children and Family Based Intervention in Treating Childhood Obesity. V.45(4): 145-153.
- จันทร์เพ็ญ สุทฺธนะ. (2547) พฤติกรรมการจัดการกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ใน โรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตกรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร. ปรินญาณพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นริศรา พิงโพธิ์สก. (2553) เรื่อง ปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะโภชนาการเกินหรือภาวะอ้วน ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. ค้นเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2553 จากวิชาการ.คอม (www.vcharkarn.com)
- จารุณี ศรีทองทุม. (2550). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนที่มีออกกำลังกายที่สวนลุมพินี กรุงเทพมหานคร. ปรินญาณพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สว่างเดือน สวัสดิ์. (2549). พฤติกรรมการบริโภคอาหารว่างของนักเรียนในโรงเรียนเขตวัฒนา สังกัด กรุงเทพมหานคร. ปรินญาณพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

จूरีพร คงเฉลิม. วิธีชีวิตการส่งเสริมสุขภาพนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปริญญานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ณัฐติธังกู์ ทศบุตร (2539) :

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลลา วัฒนายิ่งเจริญชัย. (2541). ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนประถมศึกษาในเขตอำเภอพล จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (คหกรรมศาสตร์). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- กรมอนามัย. กองโภชนาการ. (2532). ข้อกำหนดสารอาหารที่ควรจะได้รับประจำวันและแนวทางการบริโภคอาหารสำหรับคนไทย. กรุงเทพฯ : องค์การทหารผ่านศึก.
- (2534). แนวทางการพัฒนาวิทยาศาสตร์การกีฬาของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: กรมการศาสนา.
- (2533). การศึกษาภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในกลุ่มเด็กนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: กลุ่มส่งเสริมโภชนาการ กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- (2542). ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย. กรุงเทพฯ: องค์การทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- (2543). คู่มือแนวทางการใช้เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูง เพื่อประเมินภาวะการเจริญเติบโตของเด็กไทย. กรุงเทพฯ: องค์การทหารผ่านศึก.
- (2544). คู่มือการควบคุมและป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กนักเรียน. กรุงเทพฯ: องค์การทหารผ่านศึก.
- กมลพรรณณ์ เมฆารูจี และอัมพร ชัยศิริ. (2538). คลินิกคนอ้วน. กรุงเทพฯ: ชรรมสาร.
- กัลยา ศรีมหันต์. (2541). ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนในอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ พย.ม. (การพยาบาลแม่และเด็ก). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- กิติกร มีทรัพย์. (2542). การพัฒนาการวัยรุ่นและการอบรม. เอกสารประกอบคำสอนหน่วยที่ 1-8. นนทบุรี: สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- ขวัญตา ฮวดศิริ. (2547). ความรู้เกี่ยวกับอาหารและพฤติกรรมการบริโภคที่ก่อให้เกิดโรคอ้วนของวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ : ศศ.ม. (คหกรรมศาสตรศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- จันทนา เวสพันธ์ และคณะ. (2545). อาหารเพื่อสุขภาพ. นครปฐม: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- จันทรทิศา พุกษานานนท์. (2545, มิถุนายน). อ้วนอันตราย. *ใกล้หมอ*. 26(6): 78-79.
- จันทรเพ็ญ ชูประภาวรรณ. บรรณาธิการ. (2539). รายงานการสำรวจภาวะสุขภาพอนามัยของประชากรไทย ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2534-2535. กรุงเทพฯ: ดีไซน์ จำกัด.
- จันทรเพ็ญ สุทนต์. (2547) พฤติกรรมการจัดการกับภาชนะน้ำหนักเกินมาตรฐานของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ใน โรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตกรุงเกษม กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สาขาวิชาสุขศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จารุณี ศรีทองม. (2550). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนที่มีมือออกกำลังกายที่สวนลุมพินี กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ วท.ม. สาขาสุขศึกษา กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จุรีพร คงเฉลิม. วิธีชีวิตการส่งเสริมสุขภาพนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. วิทยานิพนธ์ วท.ม. สาขาสุขศึกษา กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ฉวีวรรณ แจ่มกิจ. (2537). รูปแบบการบริโภคอาหารและคุณค่าทางโภชนาการของวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (คหกรรมศาสตรศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ดุชนี สุทธิปริยาศรี. บรรณาธิการ. (2532). โรคอ้วน. กรุงเทพฯ: นิตยสารใกล้หมอ.
- (2527). ปัญหาโภชนาการ. ในเอกสารประกอบการสอนชุดวิชา โภชนศาสตร์สาธารณสุข เล่มที่ 2 หน่วยที่ 12. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ดำรง กิจกุล. (2538). คู่มือลดความอ้วน. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.

- นริศรา พิงโพธิ์สม. (2553) เรื่อง ปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะโภชนาการเกินหรือภาวะ
อ้วนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. ค้นเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2553 จากวิชาการ.คอม
www.vcharkarn.com)
- นันท์นี่ พิงสกุล. (2550). ภาวะโภชนาการและกิจกรรมของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่ง
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาและผลสัมฤทธิ์ของการใช้คู่มือการนับ
หน่วยคาร์โบไฮเดรต. วิทยานิพนธ์ คม. (คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- น้ำฝน ทองตันไตรย์. (2541). การรับรู้ความสามารถของตนเองและการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะ
อ้วนในวัยรุ่นหญิง. วิทยานิพนธ์ พย.ม. (สาขาวิชาการพยาบาลแม่และเด็ก). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- เบญจา มุกตพันธุ์. (2542). โภชนาการสำหรับคนวัยต่างๆ. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). ทศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอนามัย. พิมพ์ครั้งที่
ที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- (2532). พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพและสุขศึกษา. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ประศักดิ์ สันติภาพ. (2547). พฤติกรรมการออกกำลังกายและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในกลุ่มนัก
ศึกษาปริญญาตรีภาคปกติ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต. (เวชศาสตร์ชุมชน) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
ถ่ายเอกสาร.
- ปราณีต ผ่องแผ้ว. บรรณาธิการ. (2539). โภชนศาสตร์ชุมชน : ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง
ภาวะเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว. กรุงเทพฯ : ลิฟวิ้งทรานส์มีเดีย.
- เพียว ผลภาค. (2539). บทบาทของบิดา บทบาทของมารดา การปรับตัวกับเพื่อนกับความรู้สึที่มี
คุณค่าในตนเองของวัยรุ่น. วิทยานิพนธ์ กศ.ม (จิตวิทยาพัฒนาการ).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- ยุพาพร หงษ์ชูเวช. (2539). การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมการบริโภคอาหารจานด่วนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัด
กรมสามัญศึกษา เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สาธารณสุข
ศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.

- สมพงษ์ จินดารุ่งเรือง. (2546). *ปัจจัยทางจิตวิทยาและปัจจัยทางชีวสังคมที่เกี่ยวข้องกับการเห็นคุณค่าในตนเองเด็กวัยรุ่น* สารนิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร
- สนทยา มุอำหัต. (2544). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร*. ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักวิจัยเอแบค-เคเอสซี อินเทอร์เน็ตโพลล์ (เอแบคโพลล์) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ. (2548). *ศึกษาการเลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกายของคนไทยที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไป*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ. ถ่ายเอกสาร.
- สมใจ มามี และคณะ. (2535). *การศึกษาภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในกลุ่มเด็กนักเรียนมัธยมศึกษา*. กรุงเทพฯ: กองโภชนาการ กรมอนามัย.
- สุรัตน์ โคมินทร์. (2552). *แบบประเมินความเสี่ยงจากพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เอกสารปรับปรุงจากศูนย์ "โรคหัวใจหลอดเลือดและเมแทบอลิซึม" โรงพยาบาลรามาริบัติ. ในสมุดบันทึกประจำตัวโครงการเด็ก กทม. ลดพุงมุ่งสุขภาพ. หน้า 28-29.*
- สุชาดา มะโนทัย. (2539). *การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สุดาวรรณ ชันธมิตร. (2539). *พฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมปีที่ 6 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติในภาคใต้*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพัทธา สุภาพ. (2536). *สังคมและวัฒนธรรมไทย ค่านิยม ครอบครัว ศาสนา ประเพณี*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุภาพรณ เชิดชัยภูมิ. (2542). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอ้วนในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (เวชศาสตร์ชุมชน) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

- สว่างเดือน สวัสดิ์. (2549). พฤติกรรมการบริโภคอาหารว่างของนักเรียนในโรงเรียนเขตวัฒนา สังกัด กรุงเทพมหานคร. ปรินซ์นิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- โสภณา รอดชู. (2536). คำนึงกับการบริโภคอาหารนักเรียนชั้นประถมศึกษา จังหวัดนครปฐม. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- เรณูมาศ มาอ่อน. (2548). ศึกษาสำรวจพฤติกรรมสุขภาพและการเคลื่อนไหวร่างกาย / ออกกำลังกาย ของบุคลากรในสถานประกอบการในประเทศไทย. (เอกสารการประชุมวิชาการ). กรุงเทพฯ: ถ่ายเอกสาร.
- วรรณวิมล กิตติดิลกกุล. (2536). ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะอ้วนในนักเรียน ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ พย.ม. (การพยาบาลแม่และเด็ก). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- วรางคณา บุตรศรี. (2538). พฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา อำเภอมือง จังหวัด อุบลราชธานี. วท.ม. (เวชศาสตร์ป้องกันและสังคม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วิชัย ตันไพจิตร. (2530). โภชนาการเพื่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ: อักษรสมัย.
- วิชัย ตันไพจิตร. (2539). โรคอ้วนกับสิ่งแวดล้อม. โภชนศาสตร์คลินิก. หน้า 1-18.
- วลัย อินทร์มรรย. (2536). อาหารของบุคคลในภาวะการเปลี่ยนแปลง. เอกสารการสอนวิชา โภชนาการกับชีวิต หน่วยที่ 6-10. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วิชิต คณิงสุขเกษม. (2535, สิงหาคม). ลดความอ้วน ตอนออกกำลังกายแค่ไหนถึงจะดี. ไกล่หมอ. 16 (8): 67-70.
- ศิริพร หาญ. (2536). แบบแผนการบริโภคอาหารว่างของเด็กอ้วนและเด็กปกติอายุ 7-9 ปี ในโรงเรียน เอกชน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (โภชนวิทยา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.

- ศิริพร สุริวงษ์. (2549). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการมีน้ำหนักเกินเกณฑ์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศิวพร อุดมสิน. (2541). การศึกษาการลดน้ำหนักตามการรับรู้ของผู้บริการลดน้ำหนักในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ พย.ม. (สาขาวิชาพยาบาลแม่และเด็ก). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ศรีสุดา วงศ์วิเศษกุล. (2540). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านพฤติกรรมการปฏิบัติเพื่อสุขภาพกับภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สาขารณสุขศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- อินทรา วงศ์มณีกุล. (2537, มกราคม). ปีใหม่นี้มาลดน้ำหนักกันเถอะ. *ใกล้หมอ*. 18 (1): 62-77.
- อริศรา วิริยะปราโมทย์. (2539). ปัญหาการปรับตัวของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์สำหรับเด็ก. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (ประชากรศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- อุรุวรรณ แยมบริสุทธิ์ และคณะ. (2536, พฤษภาคม). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน ในกรุงเทพมหานคร. *สารศิริราช*. 45 (5): 159-169.
- อุษณี วงศ์มณีกุล. (2537, มกราคม-มิถุนายน). มาทำความเข้าใจกับความอ้วนของผู้หญิงกันเถอะ. *วารสารพยาบาล*. 13 (4): 69-72.
- Ariza; et al. (2004). Risk Factor for overweight in five to six years old Hispanic–American Children: A Pilot Study. Retrieved November 19 2004.
- Bloom, Benjamin S. (1975). *Taxonomy of Educational Objectives Hand Book I : Cognitive Domain*. New York : David McKay
- Bray, G.A. (1982). *Obesity*. New York : Upjohn.
- Caulfield, Terasa, May. (1991, April). "Childhood Obesity: An Analysis of the Causes, Treatment Modalities and Prevention Measure," *Dissertation Abstract International*. 51(5): 103.

- Creager, J.M. (2009). *The Correlation Between Competitive Foods Availability, Students at Risk for Overweight and Overweight, and Strength of School Officials' Beliefs Favoring Improved School Nutrition Environment in Arkansas Public High Schools*. Master thesis Abstract International.
- Cusatis, Deborah Cardamone. (1995, March-April). "Psychosocial Influences on Adolescent Eating Behavior", *Nutrition Today*. 35(4): 39.
- Drake, M.A. (1988, June). "Self esteem of Adolescents Enroll in a Weight Reduction Program," *Journal of American Dietetic Association*. 88 (6) : 1581-1584.
- Dwyer, J.T. (1994). *Obesity : Pathophysiology Psychology and Treatment*. New York : Chapman & Hall.
- Edington; & Edgerton. (1976). *The Biological of Physical Activity*. Houston : Miffion.
- Feldman, Robert L. (1983, February). "Communication Nutrition to High School Students in Kenya," *The Journal of School Health*. 53(2): 140.
- Green, Lawrence. W.; Grunter; & Marshall, W. (1999). *Health Promotion Planning: An Education and Environment Approach*. Toronto: May-Field Publishing.
- JAMA. (2001). *Association between Infant Breast feeding and Overweight in Young children*. Retrieved November 19 2004, from www.hedigerm@exchange.nih.gov
- Kaplan, R.M. (1993). *Health and human behavior*. New York : McGraw-Hill.
- Kenneth Ferraro; & Roland J. (2003). *Child Overweight Linked to Severe Obesity An Adult The Erotological Society of America*. Retrieved December 24 2004. From www.syddank.com.
- Kwantes, Mercia Kay. (1995, February). *The Stigmatization of Obesity in Early to Middle Adolescence,*" *Dissertation Abstracts International*. 35(2): 183.

- Randall, Regina. (2009). *Department of Children and Family Services Workers' Knowledge of Childhood Obesity and Services for Obese Children*. Thesis for Master of Social Work, California: Department of Social Work, California State University, Long Beach.
- Lichtenfeld, M.J. (2009). *Health Transitions in School Children: Overweight and Obesity in Broome County, New York..* Dissertation for the degree of Philosophy in Anthropology, The Graduate School of Binghamton University, State University of New York.
- Patricia M. Anderson. (2002). *Maternal Employment and Overweight Children*. December 24 2004. From www.health.com.
- Pender, Nola J. (1966). *Revised Health Promotion Model in 3rd. of Health Promotion Model in Nursing Practice (Health Promotion and Protection)*. Michigan: University of Michigan School, USA.:
- Pi-Sunyer, F.X. (1994). "Obesity," in *Modern Nutrition in health and disease*. Edited by Shils, M.E, Olson, J.A, & Shike, M.p. 984-1006. Philadelphia : Lea & Febiger
- Robinson, et al., (1993, April). "Obesity, Weight loss, and Health," *Journal of the American Dietetic Association*. 93(4): 445-449.
- Sherman, J.M; et al. (1995, February). "Family Factors related to Obesity in Mexican-American and Anglo preschool Children," *Form Community Health*.18(2):28-36.
- Strauss, R.S. & Knight, J.L. (1999, June). Influence of Home on the Development of Obesity in Children," *Pediatrics*. 103(6): 85.
- Sutor, C.J.W., Crowley,M.F. (1984). *Nutrition*. Philadelphia : Lippincott.
- Van Itallie,T.B. (1979, October). "Obesity : Adverse effect on Health and Longevity," *American Journal of Clinical Nutrition*. 32 (10): 2723-2733.
- Walcott-Mc Quigg, J.A. (1997). "Obesity," in *Woman's Health Across The Lifespan : A Comprehensive Perspective*. Edited by Allen, K.M. & Phillips. p. 309-323. Philadelphia : Lippincott.

World Health Organization (WHO). (1972). Technical Report Series No. 647

----- (1994). Life Skill Education for Children and Adolescence in Schools.

Geneva: WHO.

nd

Yamane, Taro. (1996). *Statistic An Introductory Analysis*. 3 ed. New York: Harper and Row.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาของเครื่องมือ

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

แบบสอบถาม

เรื่อง บัณฑิตที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน โรงเรียนในกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจงเกี่ยวกับแบบสอบถาม

แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบัณฑิตที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร ผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการพัฒนาวิธีการสร้างเสริมสุขภาพให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงใคร่ขอให้นักเรียนกรุณาตอบให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และกรุณาตอบทุกข้อ แบบสอบถามชุดนี้แบบออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป
- ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยนำต่อพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน เจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน การเห็นคุณค่าในตนเอง
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยเอื้อต่อพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การมีแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคอาหารพลังงานสูง และแหล่งที่เอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
- ตอนที่ 4 แบบสอบถามปัจจัยเสริมต่อพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ แรงสนับสนุนจากสื่อต่าง ๆ แรงสนับสนุนจากครอบครัว และแรงสนับสนุนจากเพื่อน
- ตอนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูง และการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

ผู้วิจัยขอขอบคุณนักเรียนทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

นางสาวอรพินท์ แพทย์เจริญ
ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ขตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง () ให้ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่านและเติมค่าลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

1. เพศ

() ชาย () หญิง

2. ระดับชั้นปีที่เรียนอยู่

3. น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง..... เซนติเมตร

4. เงินที่นักเรียนได้รับ..... บาท / วัน

4.1 นักเรียนใช้จ่ายสำหรับอาหารว่าง เช่น ขนมต่างๆ..... บาท / วัน

4.2 นักเรียนใช้จ่ายสำหรับอาหารหลัก..... บาท / วัน

5. ผู้ปกครองที่ดูแลในเรื่องการบริโภคอาหารของนักเรียนมากที่สุดคือ ใคร

() บิดา

() มารดา

() พี่ / น้อง

() อื่นๆ (ระบุ).....

6. ผู้ปกครองที่ดูแลในเรื่องการปฏิบัติกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายมากที่สุดคือ ใคร

() บิดา

() มารดา

() พี่ / น้อง

() อื่นๆ (ระบุ).....

7. ระดับการศึกษาของบิดา

() ประถมศึกษา

() มัธยมศึกษา

() อนุปริญญา หรือเทียบเท่า

() ปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี

8. ระดับการศึกษาของมารดา

() ประถมศึกษา

() มัธยมศึกษา

() อนุปริญญา หรือเทียบเท่า

() ปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี

9. จำนวนชั่วโมงที่นักเรียนดูโทรทัศน์ ชั่วโมง / วัน
 ในวันปกติ ชั่วโมง / วัน
 ในวันหยุด..... ชั่วโมง / วัน
10. จำนวนชั่วโมงที่นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์ ชั่วโมง / วัน
 ในวันปกติ..... ชั่วโมง / วัน
 ในวันหยุด..... ชั่วโมง / วัน
11. จำนวนชั่วโมงที่นักเรียนนอนพักผ่อน ชั่วโมง / วัน
 ในวันปกติ ชั่วโมง / วัน
 ในวันหยุด ชั่วโมง / วัน
12. ประวัติภาวะอ้วนในครอบครัว
- บิดา ☐ อ้วน ☐ ไม่อ้วน
 มารดา ☐ อ้วน ☐ ไม่อ้วน
- จำนวนพี่น้องร่วมบิดามารดาเดียวกันและที่มีภาวะอ้วน
- จำนวน พี่ / น้อง ชาย..... หญิง..... รวม.....
 จำนวน พี่ / น้อง ชาย..... หญิง..... รวม.....
13. นักเรียนคิดว่าตนเอง อ้วนหรือไม่
- ☐ อ้วน ☐ ไม่อ้วน ☐ พอดี
14. นักเรียนเริ่มอ้วนเมื่ออายุเท่าไร
- ☐ ตั้งแต่แรกเกิด -1 ขวบ
☐ เมื่ออายุ 1-5 ขวบ
☐ เมื่ออายุ 6-10 ขวบ
☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....
15. การบริโภคอาหารหลักของนักเรียน
- 15.1 นักเรียนรับประทานอาหารหลักวันละกี่มื้อ
- ☐ 1 มื้อ ☐ 2 มื้อ ☐ 3 มื้อ ☐ 4 มื้อ ☐ 5
 อื่นๆ โปรดระบุ.....
- 15.2 อาหารหลักมื้อใดที่นักเรียน มักไม่ได้รับประทาน
- ☐ มื้อเช้า ☐ มื้อกลางวัน ☐ มื้อเย็น
 อื่นๆ โปรดระบุ.....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยนำที่มีผลต่อพฤติกรรม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้ออย่างรอบคอบ และทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับความรู้ของท่านตามความเป็นจริง

ใช่	หมายถึง	ข้อความนั้นถูกต้องทั้งหมด
ไม่ใช่	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่ถูกต้องทั้งหมด
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่แน่ใจว่าถูกต้อง

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่แน่ใจ
1. การดื่มน้ำผลไม้ปั่นหรือน้ำผลไม้คั้น ไม่ทำให้อ้วน			
2. การกินขนมคบเคี้ยวไม่มีผลให้เกิดภาวะอ้วน			
3. ผลไม้ทุกชนิดล้วนมีประโยชน์ ดังนั้น ควรบริโภคผลไม้ต่อไปนี้อย่างน้อย 1 อย่าง เช่น ลำไย เงาะ ลิ้นจี่ ลองกอง ทุเรียน มะม่วงสุก			
4. การดื่มน้ำอัดลม น้ำหวานทำให้เกิดภาวะอ้วน			
5. ภาวะอ้วนเป็นโรคกรรมพันธุ์ ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้			
6. ภาวะอ้วนทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง			
7. ภาวะอ้วนทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ			
8. ภาวะอ้วนทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน			
9. ภาวะอ้วนทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง ต่างๆ เช่น มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมลูกหมาก			
10. ภาวะอ้วนทำให้เสี่ยงต่อการปวดเข่า โรคไขข้ออักเสบ			
11. ภาวะอ้วนทำให้เกิดอาการซึมเศร้า			
12. วิธีลดน้ำหนัก ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอวันละ 30 นาที และควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์			
13. การลดน้ำหนักโดยการเข้ายาลดน้ำหนักเป็นสิ่งอันตราย			
14. การดูดไขมันเป็นวิธีลดความอ้วนที่อันตราย เพราะอาจทำให้เสียชีวิตได้			

ตอนที่ 2 (ต่อ)

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบเจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้ออย่างรอบคอบ และทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับ
ความคิดเห็นของท่านในแต่ละข้อ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น
เห็นด้วย	หมายถึง	ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	ท่านไม่แน่ใจกับข้อความนั้น
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	ท่านไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ท่านไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. ภาวะอ้วนทำให้รู้สึกมีปมด้อย					
2. ภาวะอ้วนทำให้ขาดความเชื่อมั่น					
3. ภาวะอ้วนทำให้เพื่อนไม่ยอมรับเข้ากลุ่ม					
4. ฉันไม่อยากให้คนในครอบครัวอ้วน					
5. ภาวะอ้วน เป็นโรคชนิดหนึ่ง					
6. ภาวะอ้วนเป็นสาเหตุให้เกิดการเจ็บป่วย ด้วยโรคต่างๆ ตามมา					
7. การกินทำให้ฉันหยาบกระด้าง					
8. ฉันชอบนั่งดูทีวี เล่นคอมพิวเตอร์ ทำให้ ไม่มีเวลาออกกำลังกาย					
9. การเดินขึ้นบันไดทำให้เสียเวลาและ เหนื่อย					
10. เรียนหนังสือทั้งวันก็เหนื่อยแล้ว จึงไม่ จำเป็นต้องออกกำลังกาย					
11. ฉันอยากลดน้ำหนักเพื่อจะได้อยู่กับ ครอบครัวไปนานๆ					
12. ภาวะอ้วนเป็นเรื่องที่แก้ไขไม่ได้					
13. ถ้าเราตั้งใจจริง เราก็สามารถลดน้ำหนัก ได้แน่นอน					

ตอนที่ 2 (ต่อ)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้ออย่างรอบคอบ และทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับระดับการเห็นคุณค่าในตนเองของท่าน

ไม่เคยเลย	หมายถึง	ท่านไม่เห็นคุณค่าในตนเองในข้อความนั้น
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	ท่านเห็นคุณค่าในตนเองในข้อความนั้น นาน ๆ ครั้ง
บ่อยครั้ง	หมายถึง	ท่านเห็นคุณค่าในตนเองในข้อความนั้น บ่อยครั้ง
ตลอดเวลา	หมายถึง	ท่านเห็นคุณค่าในตนเองในข้อความนั้น ตลอดเวลา

ข้อที่	ข้อความ	ระดับการเห็นคุณค่าในตนเอง			
		ไม่เคยเลย	นาน ๆ ครั้ง	บ่อยครั้ง	ตลอดเวลา
1	ฉันรู้สึกว่ามีทุกอย่างเหมือนกับเพื่อนๆ				
2	ฉันรู้สึกว่าตัวฉันมีความสามารถอยู่หลายประการ				
3	ฉันมีความรู้สึกผิดหวังในหลายๆ เรื่อง				
4	ฉันมีความสามารถทำสิ่งต่างๆ ได้ดีเท่าเทียมเพื่อนๆ ส่วนใหญ่				
5	ฉันรู้สึกว่าตัวฉันไม่ค่อยมีอะไร				
6	ฉันมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง				
7	โดยส่วนรวมฉันมีความพึงพอใจในตนเอง				
8	ฉันขาดความมั่นใจในตัวเอง				
9	ฉันรู้สึกว่าเป็นคนไม่มีสาระและไม่มีแก่นสาร				
10	ฉันรู้สึกว่าไม่มีอะไรดีเลยในตัวเอง				

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ แบ่งออกเป็น ปัจจัยเอื้อต่อพฤติกรรม
 ด้านการบริโภคอาหารพลังงานสูง และการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการบริโภคอาหาร					
1. ที่บ้านนักเรียนมีอาหารว่าง เช่น อาหารขบเคี้ยวที่สามารถหยิบกินได้ตลอดเวลา					
2. ที่บ้านนักเรียนมีเครื่องดื่ม เช่น น้ำหวาน น้ำอัดลม น้ำผลไม้ ที่สามารถหยิบดื่มได้ตลอดเวลา					
3. รอบๆบ้านนักเรียนมีร้านค้าที่สามารถซื้ออาหารได้สะดวก					
4. รอบๆ โรงเรียนมีร้านค้าที่สามารถซื้ออาหารได้สะดวก					
ด้านการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย					
1. รอบๆบ้านมีสถานที่สำหรับออกกำลังกาย					
2. ที่บ้านมีอุปกรณ์สำหรับออกกำลังกาย					
3. นอกจากชั่วโมงพลศึกษา นักเรียนสามารถออกกำลังกายที่โรงเรียนเพิ่มเติมได้					
4. ที่บ้านนักเรียนสามารถออกกำลังกายได้ตามต้องการ					

ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ตาราง 22 ปัจจัยนำ: ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน

ความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน	ตอบถูก	ตอบผิด	$\bar{X} \pm s$	ระดับ
1. การดื่มน้ำผลไม้ปั่นหรือน้ำผลไม้คั้น ทำให้เกิดภาวะอ้วน	143 (36.00)	252 (64.00)	0.37±0.49	ควรปรับปรุง
2. การกินขนมขบเคี้ยว ทำให้เกิดภาวะอ้วน	275 (69.60)	120 (30.40)	0.69±0.46	ปานกลาง
3. การบริโภคผลไม้ต่อไปนี้ ลำไย เงาะ ลิ้นจี่ ลองกอง ทุเรียน มะม่วงสุก ทำให้เกิดภาวะอ้วน	218 (55.20)	177 (44.80)	0.55±0.49	ปานกลาง
4. การดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน ทำให้เกิดภาวะอ้วน	352 (89.10)	43 (10.90)	0.81±3.12	ดี
5. ภาวะอ้วนเป็นโรคกรรมพันธุ์ ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้	206 (52.20)	189 (47.80)	0.52±0.50	ปานกลาง
6. ภาวะอ้วนทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง	333 (84.30)	62 (15.70)	0.84±0.36	ดี
7. ภาวะอ้วนทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ	322 (81.50)	73 (18.50)	0.82±0.39	ดี
8. ภาวะอ้วนทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน	362 (91.60)	33 (8.40)	0.92±0.28	ดี
9. ภาวะอ้วนทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง ต่างๆ เช่น มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมลูกหมาก	157 (39.70)	238 (60.30)	0.39±0.49	ควรปรับปรุง
10. ภาวะอ้วนทำให้เสี่ยงต่อการปวดเข่า โรคไขข้ออักเสบ	305 (77.20)	90 (22.80)	0.77±0.42	ปานกลาง
11. ภาวะอ้วนทำให้เกิดอาการซึมเศร้า	118 (30.00)	277 (70.00)	0.31±0.47	ควรปรับปรุง
12. วิธีลดน้ำหนัก ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ ครั้งละ 30 นาทีและควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์	343 (86.80)	52 (13.20)	0.87±0.34	ดี
13. การลดน้ำหนักโดยการใช้อาหารเป็นอันตราย	327 (82.80)	68 (17.20)	0.83±0.38	ดี
14. การดูไขมันเป็นวิธีลดความอ้วนที่อันตราย อาจทำให้เสียชีวิตได้	264 (67.00)	131 (33.00)	0.68±0.48	ปานกลาง

ตาราง 23 ปัจจัยนำ: เจตคติต่อภาวะอ้วน

เจตคติเกี่ยวกับภาวะอ้วน	เจตคติทางบวก (> 3)	เจตคติทางลบ (< 3)	$\bar{X} \pm s$	ระดับ
1. ภาวะอ้วนทำให้รู้สึกมีปมด้อย	151 (38.2)	244 (61.8)	2.33±1.12	ทางลบ
2. ภาวะอ้วนทำให้ขาดความเชื่อมั่น	150 (38.0)	245 (62.0)	2.33±1.16	ทางลบ
3. ภาวะอ้วนทำให้เพื่อนไม่ยอมรับเข้ากลุ่ม	333 (84.3)	62 (15.7)	3.60±1.17	ทางบวก
4. ฉันไม่อยากให้คนในครอบครัวอ้วน	354 (89.6)	41 (10.4)	4.00±1.06	ทางบวก
5. ภาวะอ้วน เป็นโรคชนิดหนึ่ง	367 (92.9)	28 (7.1)	4.02±0.96	ทางบวก
6. ภาวะอ้วนเป็นสาเหตุให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ ตามมา	371 (93.9)	24 (6.1)	4.31±0.95	ทางบวก
7. การกินทำให้ฉันหยาบเหี่ยว	246 (62.3)	149 (37.7)	2.86±1.15	ทางลบ
8. ฉันชอบนั่งดูทีวี เล่นคอมพิวเตอร์ มากกว่าเวลาออกกำลังกาย	186 (47.1)	209 (52.9)	2.60±1.19	ทางลบ
9. การเดินขึ้นบันไดทำให้เสียเวลาและเหนื่อย	301 (76.2)	94 (23.8)	3.37±1.13	ทางบวก
10. เรียนหนังสือทั้งวันก็เหนื่อยแล้ว จึงไม่จำเป็นต้องออกกำลังกาย	330 (83.5)	65 (16.5)	3.62±1.10	ทางบวก
11. ฉันอยากลดน้ำหนักเพื่อจะได้อยู่กับครอบครัวไปนานๆ	366 (92.7)	29 (7.3)	4.19±0.97	ทางบวก
12. ภาวะอ้วนเป็นเรื่องที่แก้ไขไม่ได้	355 (89.9)	40 (10.1)	3.90±1.09	ทางบวก
13. ถ้าเราตั้งใจจริง เราก็สามารถลดน้ำหนักได้แน่นอน	372 (94.2)	23 (5.8)	4.42±0.97	ทางบวก

ตาราง 24 ปัจจัยนำ: การเห็นคุณค่าในตนเอง

การเห็นคุณค่าในตนเอง	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	$\bar{X} \pm s$	ระดับ
1.ฉันรู้สึกว่าคุณมีทุกอย่างเหมือนกับเพื่อน ๆ	42 (10.6)	310 (78.5)	43 (10.9)	2.47±0.83	ปานกลาง
2.ฉันรู้สึกว่าตัวฉันมีความสามารถอยู่หลายประการ	34 (8.6)	323 (81.8)	38 (9.6)	2.44±0.78	ปานกลาง
3.ฉันมีความรู้สึกผิดหวังในหลายๆ เรื่อง	39 (9.9)	338 (85.6)	18 (4.6)	2.60±0.71	ปานกลาง
4.ฉันมีความสามารถทำสิ่งต่างๆ ได้ดีเท่าเทียมเพื่อนๆ ส่วนใหญ่	32 (8.1)	334 (84.6)	29 (7.3)	2.54±0.75	ปานกลาง
5.ฉันรู้สึกว่าตัวฉันไม่ค่อยมีอะไร	100 (25.4)	278 (70.6)	16 (4.1)	2.93±0.81	ปานกลาง
6.ฉันมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง	111 (28.1)	271 (68.6)	13 (3.3)	2.96±0.82	ปานกลาง
7.โดยส่วนรวมฉันมีความพึงพอใจในตนเอง	88 (22.3)	285 (72.2)	22 (5.6)	2.79±0.80	ปานกลาง
8.ฉันขาดความมั่นใจในตัวเอง	45 (11.4)	313 (79.2)	37 (9.4)	2.64±0.80	ปานกลาง
9.ฉันรู้สึกว่าเป็นคนไม่มีสาระและไม่มีแก่นสาร	87 (22.0)	287 (72.7)	21 (5.3)	2.89±0.79	ปานกลาง
10.ฉันรู้สึกว่าไม่มีอะไรดีเลยในตัวเอง	155 (39.2)	224 (56.7)	16 (4.1)	3.15±0.84	ปานกลาง

ตาราง 25 ปัจจัยเอื้อต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ปัจจัยเอื้อ	มาก	ปานกลาง	น้อย	$\bar{X} \pm s$	ระดับ
ด้านการบริโภคอาหาร					
1. ที่บ้านนักเรียนมีอาหารว่าง เช่น อาหารขบเคี้ยวที่สามารถหยิบกินได้ตลอดเวลา	91 (23.0)	142 (35.9)	162 (41.0)	2.75±1.14	ปานกลาง
2. ที่บ้านนักเรียนมีเครื่องดื่ม เช่น น้ำหวาน น้ำอัดลม น้ำผลไม้กล่อง ที่สามารถหยิบดื่มได้ตลอดเวลา	89 (22.5)	112 (28.4)	194 (49.1)	2.63±1.17	ปานกลาง
3. รอบๆ บ้านนักเรียนมีร้านค้าที่สามารถซื้อ อาหารได้สะดวก	185 (46.8)	107 (27.1)	103 (26.1)	3.34±1.25	มาก
4. รอบๆ โรงเรียนมีร้านค้าที่สามารถซื้ออาหารได้สะดวก	254 (64.3)	109 (27.6)	32 (8.1)	3.79±0.94	มาก
ด้านการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย					
1. รอบๆ บ้านมีสถานที่สำหรับออกกำลังกาย	128 (32.4)	140 (35.4)	127 (32.2)	3.04±1.10	ปานกลาง
2. ที่บ้านมีอุปกรณ์สำหรับออกกำลังกาย	116 (29.4)	141 (35.7)	138 (34.9)	2.93±1.13	ปานกลาง
3. นอกจากชั่วโมงพลศึกษา นักเรียนสามารถออกกำลังกายที่โรงเรียนเพิ่มเติมได้	149 (37.7)	159 (40.3)	87 (22.0)	3.25±1.07	ปานกลาง
4. ที่บ้านนักเรียนสามารถออกกำลังกายได้ตามต้องการ	190 (48.1)	135 (34.2)	70 (17.7)	3.46±1.09	ปานกลาง

ตาราง 26 ปัจจัยเสริมต่อการบริโภคอาหาร

ปัจจัยเสริม	คำถามชุดที่ 1				
	ด้านการบริโภคอาหาร				
	มาก	ปานกลาง	น้อย	$\bar{X} \pm s$	ระดับ
1. ท่านได้เห็น / ได้ยินเกี่ยวกับการจูงใจในการบริโภค จากสื่อต่อไปนี้					
1.1 วิทยุ	142 (35.9)	158 (40.0)	95 (24.1)	3.21±1.13	ปานกลาง
1.2 โทรทัศน์	63 (15.9)	132 (33.4)	200 (50.6)	2.53±1.08	ปานกลาง
1.3 หนังสือพิมพ์	139 (35.2)	140 (35.4)	116 (29.4)	3.08±1.14	ปานกลาง
1.4 นิตยสาร วารสาร	144 (36.5)	155 (39.2)	96 (24.3)	3.25±1.15	ปานกลาง
1.5 แผ่นพับ	135 (34.2)	162 (41.3)	98 (24.8)	3.21±1.12	ปานกลาง
1.6 โปสเตอร์ ป้ายประกาศ	130 (32.9)	154 (39.0)	111(28.1)	3.06±1.09	ปานกลาง
2. ท่านได้รับการสนับสนุนเรื่อง การบริโภค จากบุคคลต่อไปนี้					
2.1 บิดา	92 (23.3)	175 (44.3)	128 (32.4)	2.70±1.17	ปานกลาง
2.2 มารดา	78 (19.7)	191 (48.4)	126 (31.9)	3.13±1.22	ปานกลาง
2.3 พี่ / น้อง	135 (34.2)	145 (36.7)	115 (29.1)	2.57±1.17	ปานกลาง
2.4 เพื่อน	120 (30.4)	136 (34.4)	139 (35.2)	2.02±1.14	ควรปรับปรุง
2.5 ปฏิบัติด้วยตนเอง	85 (21.5)	178 (45.1)	132 (33.4)	2.79±1.05	ปานกลาง

ตาราง 27 ปัจจัยเสริมต่อพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

ปัจจัยเสริม	คำถามชุดที่ 2				
	ด้านการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย				
	มาก	ปานกลาง	น้อย	$\bar{X} \pm s$	ระดับ
1. ท่านได้เห็น / ได้ยินเกี่ยวกับการ การสนใจในการออกกำลังกาย จากสื่อต่างๆ ต่อไปนี้					
1.1 วิทยู	87 (22.0)	159 (40.3)	149 (37.7)	2.73±1.11	ปานกลาง
1.2 โทรทัศน์	146 (37.0)	161 (40.8)	88 (22.3)	3.16±1.11	ปานกลาง
1.3 หนังสือพิมพ์	83 (21.0)	170 (43.0)	142 (35.9)	2.77±1.09	ปานกลาง
1.4 นิตยสาร วารสาร	79 (20.0)	164 (41.5)	152 (38.5)	2.71±1.08	ปานกลาง
1.5 แผ่นพับ	127 (32.2)	141 (35.7)	127 (32.2)	2.97±1.14	ปานกลาง
1.6 โปสเตอร์ ป้ายประกาศ	87 (22.0)	174 (44.1)	134 (33.9)	2.82±1.03	ปานกลาง
2. ท่านได้รับการสนับสนุนเรื่อง การออกกำลังกาย จากบุคคล ต่อไปนี้					
2.1 บิดา	118 (29.9)	188 (47.6)	89 (22.5)	3.36±1.19	ปานกลาง
2.2 มารดา	129 (32.7)	177 (44.8)	89 (22.5)	3.37±1.21	ปานกลาง
2.3 พี่ / น้อง	136 (34.4)	142 (35.9)	117 (29.6)	3.02±1.24	ปานกลาง
2.4 เพื่อน	111 (28.1)	146 (37.0)	138 (34.9)	2.89±1.12	ปานกลาง
2.5 ปฏิบัติด้วยตนเอง	147 (37.2)	178 (45.1)	70 (17.7)	3.31±1.04	ปานกลาง

ตาราง 28 ระดับความถี่ในการบริโภค ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มี
ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ในเขตกรุงเทพมหานคร

รายการอาหาร	ก. ความถี่ในการรับประทานใน 7 วัน						
	ระดับน้อย ที่สุด	ระดับน้อย	ระดับปาน กลาง	ระดับมาก	ระดับมาก ที่สุด	$\bar{X} \pm s$	ระดับ เฉลี่ย
1. อาหารทอด เช่น หมูทอด / ไช้เจียว / ลูกชิ้นทอด / ไก่ ทอด ทอดมันปลา / ไส้กรอกทอด / กุนเชียงทอด	6 (3.30)	100 (54.60)	56 (30.60)	13 (7.1)	8 (4.40)	2.546±0.849	น้อย
2. อาหารชุบแป้งทอด เช่น กุ้งทอด / ผักทอด / เปาะเปี๊ยะทอด	46 (25.10)	113 (61.70)	22 (12.00)	1 (0.50)	1 (0.50)	1.896±0.658	น้อย
3. หมูกรอบ / ขาหมู / เนื้อหมูติดมัน	41 (22.40)	108 (59.00)	30 (16.40)	4 (2.20)	0 (0.00)	1.983±0.691	น้อย
4. หนังหมู / หนังเป็ด / หนังไก่	63 (34.40)	80 (43.70)	33 (18.00)	5 (2.70)	2 (1.10)	1.923±.8546	น้อย
5. ลูกชิ้นปิ้ง / ปลาหมึกย่าง / หมูปิ้ง / หมูสะเต๊ะ	25 (13.70)	99 (54.10)	47 (25.70)	10 (5.50)	2 (1.10)	2.262± 0.803	น้อย
6. ถั่วงวน / ถั่วทอด / ถั่วต้ม / ถั่วเคลือบซอศโกลแลต	85 (46.40)	68 (37.20)	27 (24.80)	3 (1.60)	0 (0.00)	1.715± 0.774	น้อย
7. อาหารขบเคี้ยวบรรจุถุงสำเร็จ เช่น มันฝรั่งทอด / ข้าว เกรียบกุ้ง / ข้าวโพดอบเนย	24 (13.10)	91 (49.70)	52 (28.40)	11 (6.00)	5 (2.70)	2.355± 0.883	น้อย
8. ข้าวเหนียว / ขนมปังไส้ต่างๆ / กวยเตี๋ยวผัด / ผัดผักโรตี่	21 (11.50)	90 (49.20)	54 (9.50)	17 (9.30)	1 (0.50)	2.382±0.829	น้อย
9. กลัวยทอด / ปาท่องโก๋ / ขนมครก / ขนมทอดต่างๆ	53 (29.00)	101 (55.20)	16 (8.70)	12 (6.60)	1 (0.50)	1.945±0.830	น้อย
10. แกงกะทิ	87 (47.50)	70 (38.30)	18 (9.80)	8 (9.80)	8 (4.40)	1.710±0.817	น้อย
11. ผักดองหวาน / ผักดองเค็ม	129 (70.50)	45 (24.60)	4 (2.20)	4 (2.20)	1 (0.50)	1.415±1.012	น้อยที่สุด
12. เครื่องปรุงรสเค็ม (น้ำปลา / น้ำราด / น้ำจิ้ม)	41 (22.40)	72 (39.30)	40 (21.90)	20 (10.90)	10 (5.50)	2.377±1.111	น้อย
13. เครื่องปรุงรสหวาน (น้ำตาล / น้ำราด / น้ำจิ้ม)	35 (19.10)	82 (44.80)	49 (26.80)	10 (5.50)	5 (2.70)	2.300±0.967	น้อย

ตาราง 29 ระดับปริมาณในการรับประทาน ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ในเขตกรุงเทพมหานคร

รายการอาหาร	ข.ปริมาณในการรับประทาน						
	ระดับน้อย ที่สุด	ระดับน้อย	ระดับปาน กลาง	ระดับมาก	ระดับมาก ที่สุด	$\bar{x} \pm S$	ระดับ เฉลี่ย
1. อาหารทอด เช่น หมูทอด / ไช้เจียว / ลูกชิ้นทอด / ไก่ทอด ทอดมันปลา / ไส้กรอกทอด / กุนเชียงทอด	22 (12.00)	49 (26.80)	94 (51.40)	17 (9.30)	1 (0.50)	2.595±0.838	ปานกลาง
2. อาหารชุบแป้งทอด เช่น กุ้งทอด / ผักทอด / เปาะเปี๊ยะ ทอด	57 (31.10)	71 (38.80)	49 (26.80)	6 (3.30)	0 (0.00)	2.021±0.844	น้อย
3. หมูกรอบ / ขาหมู / เนื้อหมูติดมัน	50 (27.30)	64 (35.00)	53 (29.00)	14 (7.70)	2 (1.10)	2.202±0.965	น้อย
4. หนังหมู / หนังเป็ด / หนังไก่	64 (35.00)	64 (35.00)	45 (24.60)	8 (4.40)	2 (1.10)	2.016±0.934	น้อย
5. ลูกชิ้นปิ้ง / ปลาหมึกย่าง / หมูปิ้ง / หมูสะเต๊ะ	34 (18.60)	69 (37.70)	61 (33.30)	17 (9.30)	2 (1.10)	2.366±0.927	น้อย
6. ถั่วงวน / ถั่วทอด / ถั่วต้ม / ถั่วเคลือบซอชโกแลต	83 (45.40)	57 (31.10)	34 (18.60)	6 (3.30)	3 (1.60)	1.847±0.948	น้อยที่สุด
7. อาหารขบเคี้ยวบรรจุถุงสำเร็จ เช่น มันฝรั่งทอด / ข้าว เกรียบกึ่ง / ข้าวโพดอบเนย	32 (17.50)	62 (33.90)	69 (37.70)	19 (10.40)	1 (0.50)	2.426±0.916	ปานกลาง
8. ข้าวเหนียว / ขนมปังไส้ต่างๆ / กวยเตี๋ยวผัด / ผัดผักโรตีส	33 (18.00)	67 (36.60)	66 (36.10)	13 (7.10)	4 (2.20)	2.388±0.936	ปานกลาง
9. กลัวยทอด / ปาท่องโก๋ / ขนมครก / ขนมทอดต่างๆ	66 (36.10)	67 (36.60)	35 (19.10)	14 (7.70)	1 (0.50)	2.000±0.955	น้อย
10. แกงกะทิ	73 (39.90)	60 (32.80)	38 (20.80)	10 (5.50)	2 (1.00)	2.464±7.236	น้อยที่สุด
11. ผักดองหวาน / ผักดองเค็ม	106 (57.90)	54 (29.50)	19 (10.40)	3 (1.60)	1 (0.50)	2.087±7.241	น้อยที่สุด
12. เครื่องปรุงรสเค็ม (น้ำปลา / น้ำราด / น้ำจิ้ม)	59 (32.20)	63 (34.40)	39 (21.30)	16 (8.70)	6 (3.30)	2.163±1.076	น้อยที่สุด
13. เครื่องปรุงรสหวาน (น้ำตาล / น้ำราด / น้ำจิ้ม)	38 (20.80)	83 (45.40)	50 (27.30)	10 (5.50)	2 (1.10)	2.207±0.871	น้อย

รายการอาหาร	ก.ความถี่ในการรับประทานใน 7 วัน						
	ระดับน้อยที่สุด	ระดับน้อย	ระดับปานกลาง	ระดับมาก	ระดับมากที่สุด	$\bar{x} \pm S$	ระดับเฉลี่ย
1. อาหารทอด เช่น หมูทอด / ไข่เจียว / ลูกชิ้นทอด / ไก่ทอดทอดมันปลา / ไส้กรอกทอด / กุนเชียงทอด	7 (3.30)	101 (47.60)	65 (30.70)	29 (13.70)	10 (4.70)	2.688± 0.917	น้อย
2. อาหารชุบแป้งทอด เช่น กุ้งทอด / ผักทอด / เปาะเปี๊ยทอด	45 (21.20)	135 (63.70)	26 (12.30)	5 (2.40)	1 (0.50)	1.971± 0.687	น้อย
3. หมูกรอบ / ขาหมู / เนื้อหมูติดมัน	51 (24.10)	126 (59.40)	27 (12.70)	6 (2.80)	2 (0.90)	1.971±0.753	น้อย
4. หนังหมู / หนังเป็ด / หนังไก่	69 (32.50)	110 (51.90)	28 (13.20)	3 (1.40)	2 (0.90)	1.863±0.763	น้อย
5. ลูกชิ้นปิ้ง / ปลาหมึกย่าง / หมูปิ้ง / หมูสะเต๊ะ	19 (9.00)	124 (58.50)	51 (24.10)	13 (6.10)	5 (2.40)	2.344±0.819	น้อย
6. ถั่วกวน / ถั่วทอด / ถั่วต้ม / ถั่วเคลือบซอช็อคโกแลต	77 (36.30)	93 (43.90)	35 (16.50)	6 (2.80)	1 (0.50)	1.872±0.819	น้อย
7. อาหารขบเคี้ยวบรรจุถุงสำเร็จ เช่น มันฝรั่งทอด / ข้าวเกรียบกุ้ง / ข้าวโพดอบเนย	11 (5.20)	93 (43.90)	68 (32.10)	29 (13.70)	11 (5.20)	2.698±0.950	น้อย
8. ข้าวเหนียว / ขนมปังไส้ต่างๆ / ก๋วยเตี๋ยวผัด / ผัดหมักรอโรน	18 (8.50)	109 (51.40)	49 (23.10)	28 (13.20)	8 (3.80)	2.523±0.956	น้อย
9. ก๋วยเตี๋ยวทอด / ปาท่องโก๋ / ขนมครก / ขนมทอดต่างๆ	48 (22.60)	109 (51.40)	41 (19.30)	11 (5.20)	3 (1.40)	2.113±0.863	น้อย
10. แกงกะทิ	59 (27.80)	109 (51.40)	34 (16.00)	5 (2.40)	5 (2.40)	2.000±0.8653	น้อย
11. ผักดองหวาน / ผักดองเค็ม	142 (67.00)	56 (26.40)	12 (5.70)	2 (0.90)	0 (0.00)	1.405±0.6425	น้อยที่สุด
12. เครื่องปรุงรสเค็ม (น้ำปลา / น้ำราด / น้ำจิ้ม)	42 (19.80)	84 (39.60)	44 (20.80)	22 (10.40)	20 (9.40)	2.500± 1.194	น้อย
13. เครื่องปรุงรสหวาน (น้ำตาล / น้ำราด / น้ำจิ้ม)	37 (17.50)	98 (46.20)	53 (25.00)	14 (6.60)	10 (4.70)	2.349±0.9980	น้อย

ตาราง 30 ระดับความถี่ในการบริโภค ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มี
ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ในเขตกรุงเทพมหานคร

รายการอาหาร	ก.ความถี่ในการรับประทานใน 7 วัน						
	ระดับน้อย ที่สุด	ระดับน้อย	ระดับปาน กลาง	ระดับมาก	ระดับมาก ที่สุด	$\bar{x} \pm S$	ระดับ เฉลี่ย
1. อาหารทอด เช่น หมูทอด / ไช้เจียว / ลูกชิ้นทอด / ไก่ทอด ทอดมันปลา / ไส้กรอกทอด / กุนเชียงทอด	7 (3.30)	101 (47.60)	65 (30.70)	29 (13.70)	10 (4.70)	2.688± 0.917	น้อย
2. อาหารชุบแป้งทอด เช่น กุ้งทอด / ผักทอด / เปาะเปี๊ยะ ทอด	45 (21.20)	135 (63.70)	26 (12.30)	5 (2.40)	1 (0.50)	1.971± 0.687	น้อย
3. หมูกรอบ / ขาหมู / เนื้อหมูติดมัน	51 (24.10)	126 (59.40)	27 (12.70)	6 (2.80)	2 (0.90)	1.971±0.753	น้อย
4. หนังหมู / หนังเป็ด / หนังไก่	69 (32.50)	110 (51.90)	28 (13.20)	3 (1.40)	2 (0.90)	1.863±0.763	น้อย
5. ลูกชิ้นปิ้ง / ปลาหมึกย่าง / หมูปิ้ง / หมูสะเต๊ะ	19 (9.00)	124 (58.50)	51 (24.10)	13 (6.10)	5 (2.40)	2.344±0.819	น้อย
6. ถั่วงวน / ถั่วทอด / ถั่วต้ม / ถั่วเคลือบซอชโกแลต	77 (36.30)	93 (43.90)	35 (16.50)	6 (2.80)	1 (0.50)	1.872±0.819	น้อย
7. อาหารขบเคี้ยวบรรจุถุงสำเร็จ เช่น มันฝรั่งทอด / ข้าว เกรียบกึ่ง / ข้าวโพดอบเนย	11 (5.20)	93 (43.90)	68 (32.10)	29 (13.70)	11 (5.20)	2.698±0.950	น้อย
8. ข้าวเหนียว / ขนมปังไส้ต่างๆ / กวยเตี๋ยวผัด / ผัดหมักริโรนี	18 (8.50)	109 (51.40)	49 (23.10)	28 (13.20)	8 (3.80)	2.523±0.956	น้อย
9. กลัวยทอด / ปาท่องโก๋ / ขนมครก / ขนมทอดต่างๆ	48 (22.60)	109 (51.40)	41 (19.30)	11 (5.20)	3 (1.40)	2.113±0.863	น้อย
10. แกงกะทิ	59 (27.80)	109 (51.40)	34 (16.00)	5 (2.40)	5 (2.40)	2.000±0.8653	น้อย
11. ผักดองหวาน / ผักดองเค็ม	142 (67.00)	56 (26.40)	12 (5.70)	2 (0.90)	0 (0.00)	1.405±0.6425	น้อยที่สุด
12. เครื่องปรุงรสเค็ม (น้ำปลา / น้ำราด / น้ำจิ้ม)	42 (19.80)	84 (39.60)	44 (20.80)	22 (10.40)	20 (9.40)	2.500± 1.194	น้อย
13. เครื่องปรุงรสหวาน (น้ำตาล / น้ำราด / น้ำจิ้ม)	37 (17.50)	98 (46.20)	53 (25.00)	14 (6.60)	10 (4.70)	2.349±0.9980	น้อย

รายการอาหาร	ก.ความถี่ในการรับประทานใน 7 วัน						
	ระดับน้อย ที่สุด	ระดับน้อย	ระดับปาน กลาง	ระดับมาก	ระดับมาก ที่สุด	$\bar{x} \pm S$	ระดับ เฉลี่ย
14. ขนมเค้ก / คุกกี้ / บิสกิต / พายไส้ต่างๆ / ขนมปังกรอบ / ขนม เปียะไส้ต่างๆ	19 (9.00)	94 (44.30)	53 (25.00)	29 (13.70)	17 (8.00)	2.674± 1.076	น้อย
15. อาหารฟาสฟู๊ด / พิซซ่า / แมคโดนอล / KFC	1 (0.50)	50 (23.60)	131 (61.80)	20 (9.40)	10 (4.70)	1.938±.7484	ปานกลาง
16. ช็อกโกแลตแท่ง / ขนมเคลือบช็อกโกแลต	28 (13.20)	102 (48.10)	53 (25.00)	24 (11.30)	5 (2.40)	2.415±0.937	น้อย
17. ไอศกรีม / โยเกิร์ต	10 (4.70)	83 (39.20)	76 (35.80)	33 (15.60)	10 (4.70)	2.764±0.934	น้อย
18. น้ำหวาน / น้ำอัดลม / เครื่องดื่มที่มีรสหวาน	15 (7.10)	83 (39.20)	61 (28.80)	30 (14.20)	23 (10.80)	2.825±1.106	น้อย
19. ชาเย็น / กาแฟ / นมเย็น / โอวัลตินเย็น / ไมโลเย็น	19 (9.00)	105 (49.50)	54 (25.50)	23 (10.80)	11 (5.20)	2.537±0.980	น้อย
20. ชาร้อน / กาแฟร้อน / นมร้อน / โอวัลตินร้อน / ไมโลร้อน	43 (20.30)	106 (50.00)	38 (17.90)	13 (6.10)	12 (5.70)	2.268±1.034	น้อย
21. นมเปรี้ยว / นมหวานรสต่างๆ	34 (16.00)	91 (42.90)	46 (21.70)	26 (12.30)	15 (7.10)	2.514±1.116	น้อย
22. ผลไม้รสหวาน เช่น ส้ม เงาะ สับปะรด ลำไย / ลิ้นจี่ / กล้วยน้ำว้า	26 (12.30)	93 (43.90)	55 (25.90)	27 (12.70)	11 (5.20)	2.547±1.031	น้อย
23. ผลไม้เชื่อม / ผลไม้กระป๋อง / ขนมเชื่อม เช่นกล้วยเชื่อม มันเชื่อม	116 (54.70)	75 (35.40)	14 (6.60)	5 (2.40)	2 (0.90)	1.594±0.794	น้อยที่สุด
24. ผลไม้ดองหวาน ฝรั่งดอง พุทราดอง / ผลไม้ดองเค็ม บัวเค็ม	132 (62.30)	65 (30.70)	9 (4.20)	4 (1.90)	2 (0.90)	1.485±0.7508	น้อยที่สุด
25. น้ำปลาคั่วหวานรับประทานกับผลไม้ / น้ำผึ้ง / นมข้นหวาน	82 (38.70)	101 (47.60)	24 (11.30)	3 (1.40)	2 (0.90)	1.783±0.772	น้อย
26. ขนมหวาน เช่น ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง / ขนมหวานกะทิ เช่น บัวลอย / กล้วยบัวชี / มันแกงบวด ฯลฯ	65 (30.70)	112 (52.80)	24 (11.30)	5 (2.40)	6 (2.80)	1.938±0.876	น้อย
27. ผลไม้ตากแห้ง กล้วยตาก / ลูกเกด / ลูกพรุน / บลูเบอร์รี่ ฯลฯ	113 (53.30)	77 (36.30)	19 (9.00)	3 (1.40)	0 (0.00)	1.584±0.713	น้อยที่สุด
28. น้ำผลไม้คั้น / น้ำผลไม้กล่อง / น้ำผลไม้ปั่น ฯลฯ	29 (13.70)	80 (37.70)	68 (32.10)	27 (12.70)	8 (3.80)	2.551±1.003	น้อย
29. ลูกอมต่างๆ ทอฟฟี่ / ลูกกวาด / เยลลี่ / หมากฝรั่ง ฯลฯ	25 (11.80)	74 (34.90)	56 (26.40)	39 (18.40)	18 (8.50)	2.768±1.1388	น้อย
30. ะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	13 (6.10)	101 (47.60)	59 (27.80)	26 (12.30)	13 (6.10)	2.646±0.984	น้อย

ตาราง 31 ระดับปริมาณในการรับประทาน ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษา
ตอนต้นที่มีภาวอนามัยเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ในเขตกรุงเทพมหานคร

รายการอาหาร	ข.ปริมาณในการรับประทาน						
	ระดับน้อยที่สุด	ระดับน้อย	ระดับปานกลาง	ระดับมาก	ระดับมากที่สุด	$\bar{x} \pm S$	ระดับเฉลี่ย
1. อาหารทอด เช่น หมูทอด / ไช้เจียว / ลูกชิ้นทอด / ไก่ทอด ทอดมันปลา / ไส้กรอกทอด / กุนเชียงทอด	31 (14.60)	44 (20.80)	108 (50.90)	26 (12.30)	3 (1.40)	2.651±0.924	ปานกลาง
2. อาหารชุบแป้งทอด เช่น กุ้งทอด / ผักทอด / เปาะเปี๊ยะทอด	56 (26.40)	85 (40.10)	59 (27.80)	11 (5.20)	1 (0.50)	2.132±0.924	น้อย
3. หมูกรอบ / ขาหมู / เนื้อหมูติดมัน	79 (37.30)	69 (32.50)	50 (23.60)	13 (6.10)	1 (0.50)	2.000±0.949	น้อย
4. หนังหมู / หนังเป็ด / หนังไก่	74 (34.90)	80 (37.70)	48 (22.60)	9 (4.20)	1 (0.50)	1.976±0.889	น้อย
5. ลูกชิ้นปิ้ง / ปลาหมึกย่าง / หมูปิ้ง / หมูสะเต๊ะ	39 (18.40)	77 (36.30)	78 (36.80)	16 (7.50)	2 (0.90)	2.363±0.900	น้อย
6. ถั่วกวน / ถั่วทอด / ถั่วต้ม / ถั่วเคลือบช็อคโกแลต	79 (37.30)	70 (33.00)	49 (23.10)	11 (5.20)	3 (1.40)	2.004±0.900	น้อยที่สุด
7. อาหารขบเคี้ยวบรรจุถุงสำเร็จ เช่น มันฝรั่งทอด / ข้าวเกรียบ กุ้ง / ข้าวโพดอบเนย	36 (17.00)	48 (22.60)	89 (42.00)	30 (14.20)	9 (4.20)	2.660±1.052	ปานกลาง
8. ข้าวเหนียว / ขนมปังไส้ต่างๆ / กวยเตี๋ยวผัด / ผัดมักโรนี	38 (17.90)	58 (27.40)	73 (34.40)	32 (15.10)	11 (5.20)	2.622±1.101	ปานกลาง
9. กลัวยทอด / ปาท่องโก๋ / ขนมครก / ขนมทอดต่างๆ	63 (29.70)	77 (36.30)	59 (27.80)	6 (2.80)	7 (3.30)	2.137±0.986	น้อย
10. แกงกะทิ	77 (36.30)	74 (34.90)	43 (20.30)	15 (7.10)	3 (1.40)	2.024±0.990	น้อยที่สุด
11. ผักดองหวาน / ผักดองเค็ม	140 (66.00)	41 (19.30)	24 (11.30)	7 (3.30)	0 (0.00)	1.519±0.823	น้อยที่สุด
12. เครื่องปรุงรสเค็ม (น้ำปลา / น้ำราด / น้ำจิ้ม)	78 (36.80)	69 (32.50)	37 (17.50)	22 (10.40)	6 (2.80)	2.099±1.099	น้อยที่สุด
13. เครื่องปรุงรสหวาน (น้ำตาล / น้ำราด / น้ำจิ้ม)	67 (31.60)	77 (36.30)	44 (20.80)	21 (9.90)	3 (1.40)	2.132±1.017	น้อย

รายการอาหาร	ข.ปริมาณในการรับประทาน						
	ระดับน้อยที่สุด	ระดับน้อย	ระดับปานกลาง	ระดับมาก	ระดับมากที่สุด	$\bar{x} \pm S$	ระดับเฉลี่ย
14. ขนมเค้ก / ลูกกี / บิสกิต / พายไส้ต่างๆ / ขนมปังกรอบ / ขนม เปียะไส้ต่างๆ	41 (19.30)	52 (24.50)	70 (33.00)	34 (16.00)	15 (7.10)	2.669±1.166	น้อย
15. อาหารฟาสฟู๊ด / พิซซ่า / แมคโดนอล / KFC	70 (33.00)	49 (23.10)	71 (33.50)	19 (9.00)	3 (1.40)	2.226±1.051	น้อยที่สุด
16. ซ็อกโกแลตแท่ง / ขนมเคลือบซ็อกโกแลต	57 (26.90)	61 (28.80)	65 (30.70)	22 (10.40)	7 (3.30)	2.226±1.083	น้อย
17. ไอศกรีม / โยเกิร์ต	31 (14.60)	52 (24.50)	87 (41.00)	29 (13.70)	13 (6.10)	2.721±1.067	ปานกลาง
18. น้ำหวาน / น้ำอัดลม / เครื่องดื่มที่มีรสหวาน	38 (17.90)	58 (27.40)	74 (34.90)	30 (14.20)	12 (5.70)	2.623±1.105	ปานกลาง
19. ชาเย็น / กาแฟ / นมเย็น / โอวัลตินเย็น / ไมโลเย็น	39 (18.40)	74 (34.90)	67 (31.60)	22 (10.40)	10 (4.70)	2.481±1.055	น้อย
20. ชาร้อน / กาแฟร้อน / นมร้อน / โอวัลตินร้อน / ไมโลร้อน	56 (26.40)	73 (34.40)	57 (26.90)	17 (8.00)	9 (4.20)	2.292±1.075	น้อย
21. นมเปรี้ยว / นมหวานรสต่างๆ	48 (22.60)	63 (29.70)	64 (30.20)	21 (9.90)	16 (7.50)	2.500±1.166	น้อย
22. ผลไม้รสหวาน เช่น ส้ม เงาะ สับปะรด ลำไย / ลิ้นจี่ / กัลยน้ำว่า	49 (23.10)	58 (27.40)	79 (37.30)	17 (8.00)	9 (4.20)	2.429±1.062	ปานกลาง
23. ผลไม้เชื่อม / ผลไม้กระป๋อง / ขนมเชื่อม เช่นกล้วยเชื่อม มันเชื่อม	106 (50.00)	67 (31.60)	32 (15.10)	4 (1.90)	3 (1.40)	1.731±0.886	น้อยที่สุด
24. ผลไม้ดองหวาน ฝรั่งดอง พุทราดอง / ผลไม้ดองเค็ม บัวเค็ม	120 (56.60)	52 (24.50)	35 (16.50)	2 (0.90)	3 (1.409)	1.660±0.886	น้อยที่สุด
25. น้ำปลาหวานรับประทานกับผลไม้ / น้ำผึ้ง / นมข้นหวาน	96 (45.30)	77 (36.30)	32 (15.10)	5 (2.40)	2 (0.90)	1.774±0.857	น้อยที่สุด
26. ขนมหวาน เช่น ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง / ขนมหวานกะทิ เช่น บัวลอย / กล้วยบัวชี / มันแกงบวด ฯลฯ	88 (41.50)	67 (31.60)	40 (18.90)	13 (6.10)	4 (1.90)	1.953±1.010	น้อยที่สุด
27. ผลไม้ตากแห้ง กล้วยตาก / ลูกเกด / ลูกพรุน / บลูเบอร์รี่ ฯลฯ	116 (54.70)	59 (27.80)	29 (13.70)	6 (2.80)	2 (0.90)	1.675±0.883	น้อยที่สุด
28. น้ำผลไม้คั้น / น้ำผลไม้กล่อง / น้ำผลไม้ปั่น ฯลฯ	41 (19.30)	65 (30.70)	85 (40.10)	16 (7.50)	5 (2.40)	2.429±0.963	ปานกลาง
29. ลูกอมต่างๆ ทอฟฟี่ / ลูกกวาด / เยลลี่ / หมากฝรั่ง ฯลฯ	44 (20.80)	59 (27.80)	66 (31.10)	26 (12.30)	17 (8.00)	2.590±1.179	น้อย
30. ขนมที่ถึงสำเร็จรูป	33 (15.60)	57 (26.90)	85 (40.10)	24 (11.30)	13 (6.10)	2.656±1.066	ปานกลาง

ตาราง 32 ระดับความถี่ในการบริโภค ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนรวมทั้งชายและหญิงระดับมัธยมศึกษา ตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ในเขตกรุงเทพมหานคร

รายการอาหาร	ก. ความถี่ในการรับประทานใน 7 วัน						
	ระดับน้อยที่สุด	ระดับน้อย	ระดับปานกลาง	ระดับมาก	ระดับมากที่สุด	$\bar{x} \pm S$	ระดับเฉลี่ย
1. อาหารทอด เช่น หมูทอด / ไช้เจียว / ลูกชิ้นทอด / ไก่ทอด ทอดมันปลา / ไส้กรอกทอด / กุนเชียงทอด	13 (3.30)	201 (50.90)	121 (30.60)	42 (10.60)	18 (4.60)	2.623±0.888	น้อย
2. อาหารชุบแป้งทอด เช่น กุ้งทอด / ผักทอด / เปาะเปี๊ยะทอด	91 (23.00)	248 (62.80)	48 (12.20)	6 (1.50)	2 (0.50)	1.937±0.724	น้อย
3. หมูกรอบ / ขาหมู / เนื้อหมูติดมัน	92 (23.30)	234 (59.20)	57 (14.40)	10 (2.50)	2 (0.50)	1.977±0.806	น้อย
4. หนังหมู / หนังเป็ด / หนังไก่	132 (33.40)	190 (48.10)	61 (15.40)	8 (2.00)	4 (1.00)	1.891±0.812	น้อย
5. ลูกชิ้นปิ้ง / ปลาหมึกย่าง / หมูปิ้ง / หมูสะเต๊ะ	44 (11.10)	223 (56.50)	98 (24.80)	23 (5.80)	7 (1.80)	2.306± 0.801	น้อย
6. ถั่วกวน / ถั่วทอด / ถั่วต้ม / ถั่วเคลือบซอสโกแลต	162 (41.00)	161 (40.80)	62 (15.70)	9 (2.30)	1 (0.30)	1.800± 0.935	น้อย
7. อาหารขบเคี้ยวบรรจุถุงสำเร็จ เช่น มันฝรั่งทอด / ข้าวเกรียบกุ้ง / ข้าวโพดอบเนย	35 (8.90)	184 (46.60)	120 (30.40)	40 (10.10)	16 (4.10)	2.539± 0.901	น้อย
8. ข้าวเหนียว / ขนมปังไส้ต่างๆ / ก๋วยเตี๋ยวผัด / ผัดผักโรตีสี	39 (9.90)	199 (50.40)	103 (26.10)	45 (11.40)	9 (2.30)	2.458± 0.851	น้อย
9. กลัวยทอด / ปาท่องโก๋ / ขนมครก / ขนมทอดต่างๆ	101 (25.60)	210 (53.20)	57 (14.40)	23 (5.80)	4 (1.00)	2.035± 0.854	น้อย
10. แกงกะทิ	146 (37.00)	179 (45.30)	52 (13.20)	13 (3.30)	5 (1.30)	1.866± 0.833	น้อย
11. ผักดองหวาน / ผักดองเค็ม	271 (68.60)	101 (25.60)	16 (4.10)	6 (1.50)	1 (0.30)	1.410±1.157	น้อยที่สุด
12. เครื่องปรุงรสเค็ม (น้ำปลา / น้ำราด / น้ำจิ้ม)	83 (21.00)	156 (39.50)	84 (21.30)	42 (10.60)	30 (7.60)	2.443±0.983	น้อย
13. เครื่องปรุงรสหวาน (น้ำตาล / น้ำราด / น้ำจิ้ม)	72 (18.20)	180 (45.60)	102 (25.80)	24 (6.10)	17 (4.30)	2.326±0.983	น้อย

รายการอาหาร	ก. ความถี่ในการรับประทานใน 7 วัน						
	ระดับน้อยที่สุด	ระดับน้อย	ระดับปานกลาง	ระดับมาก	ระดับมากที่สุด	$\bar{x} \pm S$	ระดับเฉลี่ย
14. ขนมเค้ก / ลูกก๊ี้ / บิสกิต / พายี่ไส้ต่างๆ / ขนมปังกรอบ / ขนมเปี๊ยะไส้ต่างๆ	40 (10.10)	193 (48.90)	101 (25.60)	39 (9.90)	22 (5.60)	2.519±0.993	น้อย
15. อาหารฟาสฟู๊ด / พิซซ่า / แมคโดนอล / KFC	1 (0.30)	109 (27.60)	241 (61.00)	31 (7.80)	13 (3.30)	1.860±0.700	น้อย
16. ซ็อกโกแลตแท่ง / ขนมเคลือบซ็อกโกแลต	66 (16.70)	204 (51.60)	86 (21.80)	32 (8.10)	7 (1.80)	2.266±0.894	น้อย
17. ไอศกรีม / โยเกิร์ต	26 (6.60)	173 (43.80)	131 (33.20)	51 (12.90)	14 (3.50)	2.630±0.915	น้อย
18. น้ำหวาน / น้ำอัดลม / เครื่องดื่มที่มีรสหวาน	28 (7.10)	171 (43.30)	108 (27.30)	53 (13.40)	35 (8.90)	2.736±1.067	น้อย
19. ชาเย็น / กาแฟ / นมเย็น / โอวัลตินเย็น / ไมโลเย็น	48 (12.20)	188 (47.60)	97 (24.60)	38 (9.60)	24 (6.10)	2.498±1.026	น้อย
20. ชาร้อน / กาแฟร้อน / นมร้อน / โอวัลตินร้อน / ไมโลร้อน	91 (23.00)	187 (47.30)	66 (16.70)	30 (7.60)	21 (5.30)	2.248±1.059	น้อย
21. นมเปรี้ยว / นมหวานรสต่างๆ	65 (16.50)	167 (42.30)	83 (21.00)	50 (12.70)	30 (7.60)	2.526±1.136	น้อย
22. ผลไม้รสหวาน เช่น ส้ม เงาะ สับปะรด ลำไย / ลิ้นจี่ / กัลยน้ำว้า	55 (13.90)	173 (43.80)	101 (25.60)	46 (11.60)	20 (5.10)	2.501±1.033	น้อย
23. ผลไม้เชื่อม / ผลไม้กระป๋อง / ขนมเชื่อม เช่นกล้วยเชื่อม มันเชื่อม	218 (55.20)	138 (34.90)	23 (5.80)	13 (3.30)	3 (0.80)	1.594±0.805	น้อยที่สุด
24. ผลไม้ดองหวาน ฝรั่งดอง พุทราดอง / ผลไม้ดองเค็ม บัวเค็ม	255 (64.60)	112 (28.40)	21 (5.30)	5 (1.30)	2 (0.50)	1.448±0.701	น้อยที่สุด
25. น้ำปลาควนรับประทานกับผลไม้ / น้ำผึ้ง / นมข้นหวาน	177 (44.80)	171 (43.30)	37 (9.40)	8 (2.00)	2 (0.50)	1.701±0.762	น้อยที่สุด
26. ขนมหวาน เช่น ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง / ขนมหวานน้ำกะทิ เช่น บัวลอย / กล้วยบัวชี / มันแกงบวด ฯลฯ	138 (34.90)	198 (50.10)	39 (9.90)	12 (3.00)	8 (2.00)	1.871±0.858	น้อย
27. ผลไม้ตากแห้ง กล้วยตาก / ลูกเกด / ลูกพรุน / บลูเบอร์รี่ ฯลฯ	233 (56.50)	160 (40.50)	115 (29.10)	43 (10.90)	12 (3.00)	1.569±0.758	น้อยที่สุด
28. น้ำผลไม้คั้น / น้ำผลไม้กล่อง / น้ำผลไม้ปั่น ฯลฯ	65 (16.50)	160 (40.50)	115 (29.10)	43 (10.90)	12 (3.00)	2.435±0.988	น้อย
29. ลูกอมต่างๆ ทอฟฟี่ / ลูกกวาด / เยลลี่ / หมากฝรั่ง ฯลฯ	66 (16.70)	163 (41.30)	91 (23.00)	52 (13.20)	23 (5.80)	2.501±1.095	น้อย
30. เครื่องดื่มสำเร็จรูป	45 (11.40)	186 (47.10)	103 (26.10)	41 (10.40)	20 (5.10)	2.506±0.996	น้อย

ตาราง 33 ระดับปริมาณในการบริโภค ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมปริมาณการบริโภคของนักเรียนรวมทั้งชายและหญิงระดับของ
ภาชนะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ในเขตกรุงเทพมหานคร

รายการอาหาร	ข.ปริมาณในการรับประทาน						
	ระดับน้อยที่สุด	ระดับน้อย	ระดับปานกลาง	ระดับมาก	ระดับมากที่สุด	$\bar{x} \pm S$	ระดับเฉลี่ย
1. อาหารทอด เช่น หมูทอด / ไช้เจียว / ลูกชิ้นทอด / ไก่ทอด ทอดมันปลา / ไส้กรอกทอด / กุนเชียงทอด	53 (13.40)	93 (23.50)	202 (51.10)	43 (10.90)	4 (1.00)	2.625±0.885	ปานกลาง
2. อาหารชุบแป้งทอด เช่น กุ้งทอด / ผักทอด / เปาะเปี๊ยะทอด	113 (28.60)	156 (39.50)	108 (27.30)	17 (4.30)	1 (0.30)	2.081±0.866	น้อย
3. หมูกรอบ / ขาหมู / เนื้อหมูติดมัน	129 (32.70)	133 (33.70)	103 (26.10)	27 (6.80)	3 (0.80)	2.094±0.961	น้อย
4. หนังหมู / หนังเป็ด / หนังไก่	138 (34.90)	144 (36.50)	93 (23.50)	17 (4.30)	3 (0.80)	1.995±0.909	น้อย
5. ลูกชิ้นปิ้ง / ปลาหมึกย่าง / หมูปิ้ง / หมูสะเต๊ะ	73 (18.50)	146 (37.00)	139 (35.20)	33 (8.40)	4 (1.00)	2.364±0.912	น้อย
6. ถั่วงวน / ถั่วทอด / ถั่วต้ม / ถั่วเคลือบซอศโกลแลต	162 (41.00)	127 (32.20)	83 (21.00)	17 (4.30)	6 (1.50)	1.931±0.963	น้อยที่สุด
7. อาหารขบเคี้ยวบรรจุถุงสำเร็จ เช่น มันฝรั่งทอด / ข้าว เกรียบกุ้ง / ข้าวโพดอบเนย	68 (17.20)	110 (27.80)	158 (40.00)	49 (12.40)	10 (2.50)	2.552±0.997	ปานกลาง
8. ข้าวเหนียว / ขนมปังไส้ต่างๆ / กวยเตี๋ยวผัด / ผัดมกโรนี	71 (18.00)	125 (31.60)	139 (35.20)	45 (11.40)	15 (3.80)	2.514±1.033	ปานกลาง
9. กลัวยทอด / ปาท่องโก๋ / ขนมครก / ขนมทอดต่างๆ	129 (32.70)	144 (36.50)	94 (23.80)	20 (5.10)	8 (2.00)	2.073±0.973	น้อย
10. แกงกะทิ	150 (38.00)	134 (33.90)	81 (20.50)	25 (6.30)	5 (1.30)	2.228±4.975	น้อยที่สุด
11. ผักดองหวาน / ผักดองเค็ม	246 (62.30)	95 (24.10)	43 (10.90)	10 (2.50)	1 (0.30)	1.782±4.967	น้อยที่สุด
12. เครื่องปรุงรสเค็ม (น้ำปลา / น้ำราด / น้ำจิ้ม)	137 (34.70)	132 (33.40)	76 (19.20)	38 (9.60)	12 (3.00)	2.129±1.088	น้อยที่สุด
13. เครื่องปรุงรสหวาน (น้ำตาล / น้ำราด / น้ำจิ้ม)	105 (26.60)	160 (40.50)	94 (23.80)	31 (7.80)	5 (1.30)	2.167±0.952	น้อย

รายการอาหาร	ข.ปริมาณในการรับประทาน						
	ระดับน้อยที่สุด	ระดับน้อย	ระดับปานกลาง	ระดับมาก	ระดับมากที่สุด	$\bar{x} \pm S$	ระดับเฉลี่ย
14. ขนมเค้ก / คุกกี้ / บิสกิต / พายไส้ต่างๆ / ขนมปังกรอบ / ขนม เปียะไส้ต่างๆ	71 (18.00)	132 (33.40)	123 (31.10)	49 (12.40)	20 (5.10)	2.531±1.078	น้อย
15. อาหารฟาสฟู๊ด / พิซซ่า / แมคโดนอล / KFC	128 (32.40)	115 (29.10)	116 (29.40)	29 (7.30)	7 (1.80)	2.169±1.022	น้อยที่สุด
16. ช็อกโกแลตแท่ง / ขนมเคลือบช็อกโกแลต	109 (27.60)	133 (33.70)	112 (28.40)	31 (7.80)	10 (2.50)	2.240±1.022	น้อย
17. ไอศกรีม / โยเกิร์ต	60 (15.20)	123 (31.10)	153 (38.70)	41 (10.40)	18 (4.60)	2.579±1.015	ปานกลาง
18. น้ำหวาน / น้ำอัดลม / เครื่องดื่มที่มีรสหวาน	65 (16.50)	127 (32.20)	135 (34.20)	46 (11.60)	22 (5.60)	2.577±1.069	ปานกลาง
19. ชาเย็น / กาแฟ / นมเย็น / โอวัลตินเย็น / ไมโลเย็น	77 (19.50)	137 (34.70)	130 (32.90)	32 (8.10)	19 (4.80)	2.440±1.044	น้อย
20. ชาร้อน / กาแฟร้อน / นมร้อน / โอวัลตินร้อน / ไมโลร้อน	105 (26.60)	136 (34.40)	108 (27.30)	30 (7.60)	16 (4.10)	2.281±1.064	น้อย
21. นมเปรี้ยว / นมหวานรสต่างๆ	87 (22.00)	132 (33.40)	114 (28.90)	37 (9.40)	25 (6.30)	2.445±1.121	น้อย
22. ผลไม้รสหวาน เช่น ส้ม เงาะ สับปะรด ลำไย / ลิ้นจี่ / กัลยน้ำว่า	97 (24.60)	110 (27.80)	136 (34.4)	36 (9.10)	16 (4.10)	2.402±1.076	ปานกลาง
23. ผลไม้เชื่อม / ผลไม้กระป๋อง / ขนมเชื่อม เช่นกล้วยเชื่อม มันทเชื่อม	201 (50.90)	124 (31.40)	57 (14.40)	9 (2.30)	4 (1.00)	1.711±0.868	น้อยที่สุด
24. ผลไม้ดองหวาน ฝรั่งดอง พุทราดอง / ผลไม้ดองเค็ม บัวเค็ม	222 (56.20)	104 (26.30)	59 (14.90)	5 (1.30)	1 (0.30)	1.888±4.971	น้อยที่สุด
25. น้ำปลาหวานรับประทานกับผลไม้ / น้ำผึ้ง / นมข้นหวาน	189 (47.80)	136 (34.40)	55 (13.90)	8 (2.00)	7 (1.80)	1.992±4.972	น้อยที่สุด
26. ขนมหวาน เช่น ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง / ขนมหวานกะทิ เช่น บัวลอย / กล้วยบัวชี / มันทแกงบวช ฯลฯ	158 (40.00)	132 (33.40)	78 (19.70)	20 (5.10)	7 (1.80)	1.951±4.971	น้อยที่สุด
27. ผลไม้ตากแห้ง กล้วยตาก / ลูกเกด / ลูกพรุน / บลูเบอร์รี่ ฯลฯ	211 (53.40)	114 (28.90)	51 (12.90)	14 (3.50)	5 (1.30)	1.941±4.977	น้อยที่สุด
28. น้ำผลไม้คั้น / น้ำผลไม้กล่อง / น้ำผลไม้ปั่น ฯลฯ	82 (20.80)	133 (33.70)	143 (36.20)	26 (6.60)	11 (2.80)	2.969±0.974	ปานกลาง
29. ลูกอมต่างๆ ทอฟฟี่ / ลูกกวาด / เยลลี่ / หมากฝรั่ง ฯลฯ	98 (24.80)	126 (31.90)	116 (29.40)	34 (8.60)	21 (5.30)	2.977±1.107	น้อย
30. เบเกอรี่สำเร็จรูป	70 (17.70)	115 (29.10)	149 (37.70)	39 (9.90)	22 (5.60)	2.564±1.065	ปานกลาง

ตาราง 34 ระดับความถี่ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ในเขตกรุงเทพมหานคร

กิจกรรมการออกกำลังกาย	ก. ความถี่ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย 1 สัปดาห์						
	ระดับน้อยที่สุด	ระดับน้อย	ระดับปานกลาง	ระดับมาก	ระดับมากที่สุด	$\bar{x} \pm S$	ระดับเฉลี่ย
1. ทำการยืดเหยียดร่างกายแขนขา ลำตัว ติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	51 (27.90)	88 (48.10)	29 (15.80)	4 (2.20)	11 (6.00)	2.103±1.029	น้อย
2. ยกน้ำหนัก / ดันพื้น / ลูกหนัง / กระโดดสูง / กระโดดไกล / ทุ่มน้ำหนัก	49 (26.80)	90 (49.20)	34 (18.60)	4 (2.20)	6 (3.30)	2.060±0.914	น้อย
3. เล่นกีฬาฟุตบอล / บาสเกตบอล / วอลเลย์บอล / เทนนิส / แบดมินตัน / โยคะ / วิ่งเก็บของ / วิ่งเร็ว / วิ่งทน	20 (10.90)	91 (49.70)	38 (20.80)	18 (9.80)	16 (8.70)	2.557±1.092	น้อย
4. วิ่งเล่นกับเพื่อน / วิ่งจ็อกกิ้ง	27 (14.80)	79 (43.20)	48 (26.20)	15 (8.20)	14 (7.70)	2.508±1.083	น้อย
5. เดินไป – กลับจากโรงเรียนแทนการใช้รถ / เลือกเดินแทนการใช้รถในระยะทางยาวประมาณ 2-3 ป้ายรถเมล์	74 (40.40)	52 (28.40)	22 (12.00)	16 (8.70)	19 (10.40)	2.202±1.333	น้อยที่สุด
6. ทำความสะอาดบ้าน เช่น กวาด ถูบ้าน บัด เช็ดฝุ่น ติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	38 (20.80)	69 (37.70)	38 (20.80)	17 (9.30)	21 (11.50)	2.530±1.243	น้อย
7. ทำกิจกรรมงานบ้าน เช่น ซักผ้า ตากผ้า ล้างจาน ล้างรถ ฯลฯ โดยทำงานติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	45 (24.60)	89 (48.60)	25 (13.70)	11 (6.00)	13 (7.10)	2.224±1.103	น้อย
8. ทำสวน เช่น รดน้ำต้นไม้ พรุนดิน ปลูกต้นไม้ ฯลฯ โดยทำงานติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	77 (42.10)	78 (42.60)	22 (12.00)	5 (2.70)	1 (0.50)	1.770±0.806	น้อย
9. ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์	24 (13.10)	69 (37.70)	41 (22.40)	20 (10.90)	29 (15.80)	2.786±1.2681	น้อย
10. การนั่งดูโทรทัศน์ / คอมพิวเตอร์ ติดต่อกันนานเกิน 2 ชั่วโมง	5 (2.70)	51 (27.90)	40 (21.90)	41 (22.40)	46 (25.10)	3.393±1.212	มากที่สุด

ตาราง 35 ระดับปริมาณในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนชาย

ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้นที่มีภาวະน้ำหนัเกินมาตรฐานและภาวະอ้วน ในเขตกรุงเทพมหานคร

กิจกรรมการออกกำลังกาย	ข. ปริมาณในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย						
	ระดับน้อยที่สุด	ระดับน้อย	ระดับปานกลาง	ระดับมาก	ระดับมากที่สุด	$\bar{x} \pm S$	ระดับเฉลี่ย
1. ทำการยืดเหยียดร่างกายแขนขา ลำตัว ติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	82 (44.80)	71 (38.80)	16 (8.70)	9 (4.90)	5 (2.70)	1.819±0.975	น้อยที่สุด
2. ยกน้ำหนัก / ดันพื้น / ลูกนั่ง / กระโดดสูง / กระโดดไกล / ทุ่มน้ำหนัก	83 (45.40)	66 (36.10)	26 (14.20)	3 (1.60)	5 (2.70)	1.803±0.934	น้อยที่สุด
3. เล่นกีฬาฟุตบอล / บาสเกตบอล / วอลเลย์บอล / เทนนิส / โยคะ / วิ่งเก็บของ / วิ่งเร็ว / วิ่งทน	38 (20.80)	58 (31.70)	45 (24.60)	22 (12.00)	10 (10.90)	2.606±1.248	น้อย
4. วิ่งเล่นกับเพื่อน / วิ่งจ็อกกิ้ง	43 (23.50)	68 (37.20)	48 (26.20)	15 (8.20)	9 (4.90)	2.338±1.0767	น้อย
5. เดินไป – กลับจากโรงเรียนแทนการใช้รถ / เลือกเดินแทนการใช้รถในระยะทางยาวประมาณ 2-3 ป้ายรถเมล์	68 (37.20)	62 (33.90)	35 (19.10)	11 (6.00)	7 (3.80)	2.054±1.072	น้อยที่สุด
6. ทำความสะอาดบ้าน เช่น กวาด ถูบ้าน บัด เช็ดฝุ่น ติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	52 (28.40)	78 (42.60)	44 (24.00)	3 (1.60)	6 (3.30)	2.087±0.939	น้อย
7. ทำกิจกรรมงานบ้าน เช่น ซักผ้า ตากผ้า ล้างจาน ล้างรถ ฯลฯ โดยทำงานติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	67 (36.60)	74 (40.40)	31 (16.90)	6 (3.30)	5 (2.70)	1.950±.9566	น้อย
8. ทำสวน เช่น รดน้ำต้นไม้ พรุนดิน ปลุกต้นไม้ ฯลฯ โดยทำงานติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	83 (45.40)	63 (34.40)	28 (15.30)	4 (2.20)	4 (2.20)	2.338±7.2441	น้อยที่สุด
9. ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์	69 (37.70)	71 (38.80)	28 (15.30)	6 (3.30)	9 (4.90)	1.989±1.053	น้อย
10. การนั่งดูโทรทัศน์ / คอมพิวเตอร์ ติดต่อกันนานเกิน 2 ชั่วโมง	20 (10.90)	31 (16.90)	31 (16.90)	24 (13.10)	77 (42.10)	3.584±1.445	มากที่สุด

ตาราง 36 ระดับความถี่ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษา ตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ในเขตกรุงเทพมหานคร

กิจกรรมการออกกำลังกาย	ก. ความถี่ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย 1 สัปดาห์						
	ระดับน้อยที่สุด	ระดับน้อย	ระดับปานกลาง	ระดับมาก	ระดับมากที่สุด	$\bar{x} \pm S$	ระดับเฉลี่ย
1. ทำการยืดเหยียดร่างกายแขนขา ลำตัว ติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	40 (18.90)	129 (60.80)	28 (13.20)	6 (2.80)	9 (4.20)	2.127±0.896	น้อย
2. ยกน้ำหนัก / ดันพื้น / ลูกนั่ง / กระโดดสูง / กระโดดไกล / ทุมน้ำหนัก	91 (42.90)	98 (46.20)	16 (7.50)	4 (1.90)	3 (1.40)	1.726±0.797	น้อย
3. เล่นกีฬาฟุตบอล / บาสเกตบอล / วอลเลย์บอล / เทนนิส / แบดมินตัน / โยคะ / วิ่งเก็บของ / วิ่งเร็ว / วิ่งทน	50 (23.60)	93 (43.90)	43 (20.30)	21 (9.90)	5 (2.40)	2.236±0.998	น้อย
4. วิ่งเล่นกับเพื่อน / วิ่งจ็อกกิ้ง	22 (10.40)	99 (46.70)	52 (24.50)	27 (12.70)	12 (5.70)	2.566±1.025	น้อย
5. เดินไป – กลับจากโรงเรียนแทนการใช้รถ / เลือกเดินแทนการใช้รถในระยะทางยาวประมาณ 2-3 ป้ายรถเมล์	46 (21.70)	82 (38.70)	30 (14.20)	21 (9.90)	33 (15.60)	2.589±1.347	น้อย
6. ทำความสะอาดบ้าน เช่น กวาด ถูบ้าน บัด เช็ดฝุ่น ติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	15 (7.10)	83 (39.20)	58 (27.40)	20 (9.40)	36 (17.00)	2.900±1.202	น้อย
7. ทำกิจกรรมงานบ้าน เช่น ซักผ้า ตากผ้า ล้างจาน ล้างรถ ฯลฯ โดยทำงานติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	19 (9.00)	77 (36.30)	56 (26.40)	26 (12.30)	34 (16.00)	2.900±1.217	น้อย
8. ทำสวน เช่น รดน้ำต้นไม้ พรุนดิน ปลูกลูกไม้ ฯลฯ โดยทำงานติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	91 (42.90)	84 (39.60)	16 (7.50)	12 (5.70)	9 (4.20)	1.886±1.051	น้อยที่สุด
9. ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์	22 (10.40)	46 (21.70)	37 (17.50)	38 (17.90)	69 (32.50)	3.405±1.399	มากที่สุด
10. การนั่งดูโทรทัศน์ / คอมพิวเตอร์ ติดต่อกันนานเกิน 2 ชั่วโมง	13 (6.10)	46 (21.70)	46 (21.70)	35 (16.50)	72 (34.00)	3.504±1.318	มากที่สุด

ตาราง 37 ระดับปริมาณในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษา ตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ในเขตกรุงเทพมหานคร

กิจกรรมการออกกำลังกาย	ข. ปริมาณในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย						
	ระดับน้อยที่สุด	ระดับน้อย	ระดับปานกลาง	ระดับมาก	ระดับมากที่สุด	$\bar{x} \pm S$	ระดับเฉลี่ย
1. ทำการยืดเหยียดร่างกายแขนขา ลำตัว ติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	97 (45.80)	85 (40.10)	19 (9.00)	6 (2.80)	5 (2.40)	1.759±0.904	น้อย
2. ยกน้ำหนัก / ดันพื้น / ลูกนั่ง / กระโดดสูง / กระโดดไกล / ทูมน้ำหนัก	126 (59.40)	62 (29.20)	13 (6.10)	9 (4.20)	2 (0.90)	1.580±0.858	น้อยที่สุด
3. เล่นกีฬาฟุตบอล / บาสเกตบอล / วอลเลย์บอล / เทนนิส / แบดมินตัน / โยคะ / วิ่งเก็บของ / วิ่งเร็ว / วิ่งทน	70 (33.00)	72 (34.00)	44 (20.80)	21 (9.90)	5 (2.40)	2.146±1.063	น้อย
4. วิ่งเล่นกับเพื่อน / วิ่งจ็อกกิ้ง	48 (22.60)	97 (45.80)	38 (17.90)	20 (9.40)	9 (4.20)	2.268±1.047	น้อย
5. เดินไป – กลับจากโรงเรียนแทนการใช้รถ / เลือกเดินแทนการใช้รถในระยะทางยาวประมาณ 2-3 ป้ายรถเมล์	55 (25.90)	93 (43.90)	38 (17.90)	17 (8.00)	9 (4.20)	2.207±1.050	น้อย
6. ทำความสะอาดบ้าน เช่น กวาด ถูบ้าน ปิด เช็ดฝุ่น ติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	36 (17.00)	76 (35.80)	56 (26.40)	29 (13.70)	15 (7.10)	2.580±1.134	น้อย
7. ทำกิจกรรมงานบ้าน เช่น ซักผ้า ตากผ้า ล้างจาน ล้างรถ ฯลฯ โดยทำงานติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	22 (10.40)	60 (28.30)	70 (33.00)	44 (20.80)	16 (7.50)	2.867±1.093	น้อย
8. ทำสวน เช่น รดน้ำต้นไม้ พรุนดิน ปลุกต้นไม้ ฯลฯ โดยทำงานติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	73 (34.40)	71 (33.50)	42 (19.80)	20 (9.40)	6 (2.80)	2.127±1.078	น้อยที่สุด
9. ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์	54 (25.50)	70 (33.00)	40 (18.90)	26 (12.30)	22 (10.40)	2.490±1.278	น้อย
10. การนั่งดูโทรทัศน์ / คอมพิวเตอร์ ติดต่อกันนานเกิน 2 ชั่วโมง	28 (13.20)	49 (23.10)	47 (22.20)	47 (12.70)	61 (28.80)	3.207±1.415	มากที่สุด

ตาราง 38 ระดับความถี่ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนรวมทั้งชายและหญิงระดับมัธยมศึกษา ตอนต้นที่มีภาวบน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ในเขตกรุงเทพมหานคร

กิจกรรมการออกกำลังกาย	ก. ความถี่ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย 1 สัปดาห์						
	ระดับน้อยที่สุด	ระดับน้อย	ระดับปานกลาง	ระดับมาก	ระดับมากที่สุด	$\bar{x} \pm S$	ระดับเฉลี่ย
1. ทำการยืดเหยียดร่างกายแขนขา ลำตัว ติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	91 (23.00)	217 (54.90)	57 (14.40)	10 (2.50)	20 (5.10)	2.116±0.959	น้อย
2. ยกน้ำหนัก / ดันพื้น / ลูกนั่ง / กระโดดสูง / กระโดดไกล / ทุมน้ำหนัก	140 (35.40)	188 (47.60)	50 (12.70)	8 (2.00)	9 (2.30)	1.881±0.868	น้อย
3. เล่นกีฬาฟุตบอล / บาสเกตบอล / วอลเลย์บอล / เทนนิส / โยคะ / วิ่งเก็บของ / วิ่งเร็ว / วิ่งทน	70 (17.70)	184 (46.6)	81 (20.50)	39 (9.90)	21 (5.30)	2.384±1.053	น้อย
4. วิ่งเล่นกับเพื่อน / วิ่งจ็อกกิ้ง	49 (12.40)	178 (45.10)	100 (25.30)	42 (10.60)	26 (6.60)	2.539±1.052	น้อย
5. เดินไป – กลับจากโรงเรียนแทนการใช้รถ / เลือกเดินแทนการใช้รถในระยะทางยาวประมาณ 2-3 ป้ายรถเมล์	120 (30.40)	134 (33.90)	52 (13.20)	37 (9.40)	52 (13.20)	2.410±1.353	น้อย
6. ทำความสะอาดบ้าน เช่น กวาด ถูบ้าน บัด เช็ดฝุ่น ติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	53 (13.40)	152 (38.50)	96 (24.30)	37 (9.40)	57 (14.40)	2.729±1.234	น้อย
7. ทำกิจกรรมงานบ้าน เช่น ซักผ้า ตากผ้า ล้างจาน ล้างรถ ฯลฯ โดยทำงานติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	64 (16.20)	166 (42.00)	81 (20.50)	37 (9.40)	47 (11.90)	2.587±1.213	น้อย
8. ทำสวน เช่น รดน้ำต้นไม้ พรุนดิน ปลูกต้นไม้ ฯลฯ โดยทำงานติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	168 (42.50)	162 (41.00)	38 (9.60)	17 (4.30)	10 (2.50)	1.832± 0.946	น้อยที่สุด
9. ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์	46 (11.60)	115 (29.10)	78 (19.70)	58 (14.70)	98 (24.80)	3.119±1.373	น้อย
10. การนั่งดูโทรทัศน์ / คอมพิวเตอร์ ติดต่อกันนานเกิน 2 ชั่วโมง	18 (4.60)	97 (24.60)	86 (21.80)	76 (19.20)	118 (29.90)	3.453±1.273	มากที่สุด

ตาราง 39 ระดับปริมาณในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนรวมทั้งชายและหญิงระดับมัธยมศึกษา ตอนต้นที่มีภาว่น้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ในเขตกรุงเทพมหานคร

กิจกรรมการออกกำลังกาย	ข. ปริมาณในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย						
	ระดับน้อยที่สุด	ระดับน้อย	ระดับปานกลาง	ระดับมาก	ระดับมากที่สุด	$\bar{x} \pm S$	ระดับเฉลี่ย
1. ทำการยืดเหยียดร่างกายแขนขา ลำตัว ติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	179 (45.30)	156 (39.50)	35 (8.90)	15 (3.80)	10 (2.50)	1.787±0.937	น้อย
2. ยกน้ำหนัก / ดันพื้น / ลูกนั่ง / กระโดดสูง / กระโดดไกล / ทุมน้ำหนัก	209 (52.90)	128 (32.4)	39 (9.90)	12 (3.00)	7 (1.80)	1.683±0.900	น้อยที่สุด
3. เล่นกีฬาฟุตบอล / บาสเกตบอล / วอลเลย์บอล / เทนนิส / โยคะ / วิ่งเก็บของ / วิ่งเร็ว / วิ่งทน	108 (27.30)	130 (32.90)	89 (22.50)	43 (10.90)	25 (6.30)	2.359±1.173	น้อย
4. วิ่งเล่นกับเพื่อน / วิ่งจ็อกกิ้ง	91 (23.00)	165 (41.80)	86 (21.80)	35 (8.90)	18 (4.60)	2.301±1.060	น้อย
5. เดินไป – กลับจากโรงเรียนแทนการใช้รถ / เลือกเดินแทนการใช้รถในระยะทางยาวประมาณ 2-3 ป้ายรถเมล์	123 (31.10)	155 (39.20)	73 (18.50)	28 (7.10)	16 (4.10)	2.136±1.062	น้อย
6. ทำความสะอาดบ้าน เช่น กวาด ถูบ้าน ปิด เช็ดฝุ่น ติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	88 (22.30)	154 (39.00)	100 (25.30)	32 (8.10)	21 (5.30)	2.351±1.075	น้อย
7. ทำกิจกรรมงานบ้าน เช่น ซักผ้า ตากผ้า ล้างจาน ล้างรถ ฯลฯ โดยทำงานติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	89 (22.50)	134 (33.90)	101 (25.60)	50(12.70)	21 (5.30)	2.443±1.128	น้อย
8. ทำสวน เช่น รดน้ำต้นไม้ พรุนดิน ปลูกต้นไม้ ฯลฯ โดยทำงานติดต่อกันนานกว่า 10 นาที	156 (39.50)	134 (33.90)	70 (17.70)	24 (6.10)	11 (2.70)	2.225± 4.987	น้อยที่สุด
9. ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์	123 (31.10)	141 (35.70)	68 (17.20)	32 (8.10)	31 (7.80)	2.258±1.204	น้อย
10. การนั่งดูโทรทัศน์ / คอมพิวเตอร์ ติดต่อกันนานเกิน 2 ชั่วโมง	48 (12.20)	80 (20.30)	78 (19.70)	51 (12.90)	138 (34.90)	3.382±1.440	มากที่สุด

ภาคผนวก จ

คำอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถาม

ตาราง 40 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน เจตคติต่อภาวะอ้วน
การเห็นคุณค่าในตนเอง

ข้อ	ความรู้เกี่ยวกับ ภาวะอ้วน	เจตคติเกี่ยวกับ ภาวะอ้วน	การเห็นคุณค่า ในตนเอง
1	.20	.33	.35
2	.26	.31	.37
3	.21	.34	.23
4	.31	.29	.33
5	.23	.24	.32
6	.42	.35	.43
7	.54	.33	.45
8	.47	.26	.38
9	.24	.31	.28
10	.44	.37	.46
11	.33	.21	
12	.28	.46	
13	.30	.37	
14	.35		
ค่าความเชื่อมั่น	.65	.60	.70

ตาราง 41 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบสอบถามปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารพลังงานสูงและ
ด้านการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

ข้อ	การบริโภคอาหารพลังงานสูง	การปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
1	.47	.56
2	.49	.48
3	.39	.46
4	.31	.56
ค่าความเชื่อมั่น	.64	.72

ตาราง 42 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบสอบถามปัจจัยเสริมด้านการบริโภคอาหารพลังงานสูง
และด้านการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

ข้อ	การบริโภคอาหารพลังงานสูง	การปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
1	.33	.39
2	.22	.30
3	.27	.31
4	.40	.42
5	.41	.39
6	.39	.37
7	.36	.35
8	.32	.30
9	.43	.37
10	.39	.43
11	.28	.33
ค่าความเชื่อมั่น	.70	.72

ตาราง 43 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบสอบถาม พฤติกรรมบริโภคอาหารพลังงานสูง ก. ความถี่ ข.ปริมาณใน 7 วัน เป็นรายข้อของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วน ในเขตกรุงเทพมหานคร

ข้อ	ก. ความถี่ในการรับประทาน	ข. ปริมาณที่รับประทาน
1	.41	.23
2	.46	.26
3	.37	.22
4	.29	.30
5	.49	.34
6	.33	.27
7	.52	.32
8	.50	.30
9	.56	.30
10	.39	.80
11	.20	.79
12	.36	.25
13	.43	.30
14	.59	.26
15	.45	.29
16	.62	.31
17	.64	.27
18	.50	.29
19	.54	.27
20	.54	.23
21	.44	.21
22	.36	.23
23	.50	.31
24	.38	.81

ตาราง 43 (ต่อ)

ข้อ	ก. ความถี่ในการรับประทาน	ข. ปริมาณที่รับประทาน
25	.54	.82
26	.58	.26
27	.44	.81
28	.51	.43
29	.53	.25
30	.45	.27
ค่าความเชื่อมั่น	.89	.85

ตาราง 43 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพด้านการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

ข้อ	ก. ความถี่ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย	ข. ปริมาณการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
1	.28	.24
2	.21	.37
3	.28	.33
4	.39	.40
5	.29	.28
6	.48	.29
7	.47	.26
8	.27	.20
9	.28	.29
10	.26	.24
ค่าความเชื่อมั่น	.63	.66

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ นามสกุล	นางสาวอรพินท์ แพทย์เจริญ
วันเดือนปีเกิด	วันที่ 2 เดือน สิงหาคม พุทธศักราช 2527
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 25 / 5 ม.5 ต.คลองสาม อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 12120
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ 2550 - 2551	เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เทศบาลเมืองคลองหลวง
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2542	มัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม
พ.ศ. 2545	มัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม
พ.ศ. 2548	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปก.ศ.สูง พลศึกษา) จากวิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพ
พ.ศ. 2550	ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2553	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สุขศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ